ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ **Αρ. Φύλλου 2383**

8 Σεπτεμβρίου 2014

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ. 40332

Έγκριση Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιοποικιλότητα για τα έτη 2014-2029 και Σχεδίου Δράσης πενταετούς διάρκειας

**Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ,
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ**

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του άρθρου 17 παρ. 3 περ. α του Ν. 3937/2011 «Διατήρηση της Βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις» (Α΄ 60), όπως η περ. α αντικαταστάθηκε με το άρθρο 58 του Ν. 4277/2014 (Α΄ 156).

2. Τις διατάξεις του άρθρου 6 της Διεθνούς Σύμβασης για τη Βιολογική Ποικιλότητα, η οποία κυρώθηκε με το Ν. 2204/1994 «Κύρωση Σύμβασης για τη βιολογική ποικιλότητα» (Α΄ 59).

3. Τις διατάξεις του άρθρου 5 της 33318/3028/11-12-1998 Κοινής Υπουργικής Απόφασης «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων (ενδιαιτημάτων) καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας» (Β΄ 1289).

4. Την από 17-3-2014 γνωμοδότηση της Επιτροπής «ΦΥΣΗ 2000» προς τον Υπουργό Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής.

5. Το γεγονός ότι κατά τη διαμόρφωση των κειμένων της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιοποικιλότητα και του πρώτου Σχεδίου Δράσης για την εφαρμογή αυτής, τηρήθηκε η προβλεπόμενη συνεργασία του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής με τα συναρμόδια Υπουργεία.

6. Το γεγονός ότι το κείμενο της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιοποικιλότητα και το Σχέδιο Δράσης για την εφαρμογή αυτής ετέθησαν σε διαβούλευση στις 15-1-2014 στο διαδικτυακό τόπο του ΥΠΕΚΑ και στις 3-2-1014 στο διαδικτυακό τόπο του www.opengov.gr αντίστοιχα.

7. Το γεγονός ότι με την παρούσα απόφαση δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του κρατικού προϋπολογισμού, αποφασίζουμε:

Εγκρίνεται η Εθνική Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα για τα έτη 2014-2029 καθώς και το σχετικό, πενταετούς διάρκειας, Σχέδιο Δράσης για την εφαρμογή της, ως ακολούθως:

ΕΘΝΙΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ

και

ΣΧΕΔΙΟ ΔΡΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΜΕΡΟΣ Α

ΕΘΝΙΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ

Σύνοψη της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιοποικιλότητα Ελλάδα 2020

Το όραμα για το 2050

Η βιοποικιλότητα της Ελλάδας – και οι οικοσυστημικές λειτουργίες τις οποίες υποστηρίζει, δηλαδή το φυσικό, θεωρούμενο ως εθνικό, κεφάλαιο της χώρας – αξιολογείται, υπόκειται σε ορθολογική διαχείριση, προστατεύεται αποτελεσματικά, αποκαθίσταται τόσο ως εγγενής αξία όσο και λόγω της ουσιαστικής συμβολής της στην ευμάρεια και την οικονομική ευημερία. Μέχρι το 2050, αποτροπή των καταστρεπτικών αλλαγών που προκαλούνται από απώλεια της βιοποικιλότητας

Γενικός Στόχος της Στρατηγικής

Ανάσχεση απώλειας της βιοποικιλότητας - Ανάδειξη της βιοποικιλότητας ως εθνικού κεφαλαίου - Εντατικοποίηση της συμβολής της Ελλάδας στην παγκόσμια αποτροπή απώλειας της βιοποικιλότητας

13 Στρατηγικοί Στόχοι για τη Βιοποικιλότητα

1 Αύξηση της επιστημονικής γνώσης	2 Διατήρηση του εθνικού φυσικού κεφαλαίου	3 Εθνικό Σύστημα Προστατευόμενων Περιοχών	4 Διατήρηση γενετικών πόρων	5 Συνέργεια πολιτικών με τη διατήρηση της βιοποικιλότητας
6 Διατήρηση ποικιλότητας τοπίου	7 Βιοποικιλότητα και κλιματική αλλαγή	8 Βιοποικιλότητα και εισβλητικά ξενικά είδη	9 Διεθνής και διακρατική συνεργασία	10 Δημόσια διοίκηση και προστασία της βιοποικιλότητας

11 Ενσωμάτωση διατήρησης της βιοποικιλότητας στο αξιακό σύστημα της κοινωνίας	12 Συμμετοχή της κοινωνίας στη διατήρηση της βιοποικιλότητας	13 Αποτίμηση οικοσυστημικών υπηρεσιών και προβολή της αξίας της Ελληνικής βιοποικλότητας

Σύστημα διακυβέρνησης
Αξιολόγηση, Παρακολούθηση εφαρμογής

Μηχανισμός υποστήριξης
Διάρκεια, Εθνική Αναφορά, Επικαιροποίηση

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α: ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η βιολογική ποικιλότητα ή βιοποικιλότητα αναφέρεται σε όλη την ποικιλία των μορφών της ζωής. Έτσι, ο όρος «βιοποικιλότητα» ουσιαστικά αγκαλιάζει όλη τη ζωή πάνω στη Γη. Η αναγνώριση της αξίας της βιοποικιλότητας, παράλληλα με την επιστημονικώς τεκμηριωμένη διαπίστωση απώλειας και απειλούμενης απώλειάς της παγκοσμίως, οδήγησαν στην αποδοχή της ανάγκης συντονισμένης δράσης για την προστασία της σε διεθνές επίπεδο. Η διάσκεψη κορυφής του Ρίο, το 1992, στην οποία υπεγράφη η Σύμβαση για τη Βιολογική Ποικιλότητα, ήταν η πρώτη αναγνώριση, σε διεθνές πολιτικό επίπεδο, αυτής της ανάγκης και ήταν εκεί όπου ουσιαστικά καθιερώθηκε ο όρος 'βιοποικιλότητα'.

Ο σκοπός της διεθνούς Σύμβασης για τη Βιολογική Ποικιλότητα, όπως ορίζεται στο άρθρο 1 αυτής, είναι «η διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας, η αειφορική χρήση των συνιστωσών της και ο δίκαιος και ισότιμος καταμερισμός των πλεονεκτημάτων που θα προκύψουν από τη χρήση των γενετικών πόρων …». Η Ελλάδα αποτελεί συμβαλλόμενο μέρος σε αυτή τη διεθνή Σύμβαση, την οποία και κύρωσε, το 1994, με νόμο (ν. 2204/ΦΕΚ Α 59).

Το άρθρο 6 της Σύμβασης για τη Βιολογική Ποικιλότητα καλεί κάθε Συμβαλλόμενο Μέρος, σύμφωνα με τις ειδικές περιστάσεις και τις δυνατότητές του,

- να αναπτύσσει εθνικές στρατηγικές, σχέδια ή προγράμματα για τη διατήρηση και αειφορική χρήση της βιολογικής ποικιλότητας ή να προσαρμόζει για τον σκοπό αυτό υπάρχουσες στρατηγικές, σχέδια ή προγράμματα, τα οποία πρέπει να αντικατοπτρίζουν, μεταξύ άλλων, τα μέτρα που προβλέπονται στη Σύμβαση, και
- να ενσωματώνει, όσο αυτό είναι δυνατό και ενδεδειγμένο, τη διατήρηση και αειφορική χρήση της βιολογικής ποικιλότητας στα σχετικά τομεακά και διατομεακά σχέδια, προγράμματα και πολιτικές.

Επιπλέον, το 2001, οι επικεφαλής κρατών και κυβερνήσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) έθεσαν ως στόχο «να αναχαιτίσουν την απώλεια της βιοποικιλότητας (στην ΕΕ) έως το 2010», ενώ, το 2002, οι ηγέτες 130 κρατών δεσμεύτηκαν να «μειώσουν δραστικά το ρυθμό απώλειας της βιοποικιλότητας (σε παγκόσμιο επίπεδο) έως το 2010».

Δεδομένου ότι οι στόχοι που τέθηκαν για το 2010 δεν έχουν επιτευχθεί και η απώλεια βιοποικιλότητας βαίνει αυξανόμενη, η δέκατη διάσκεψη των μερών (CoP10) της σύμβασης των Ηνωμένων Εθνών για τη βιολογική ποικιλότητα (CBD), η οποία πραγματοποιήθηκε στη Ναγκόγια της Ιαπωνίας το 2010, κατέληξε, μεταξύ άλλων, στην έγκριση παγκόσμιου στρατηγικού σχεδίου για τη βιοποικιλότητα 2011-2020. Στην απόφαση περιλαμβάνεται το όραμα (vision) του Στρατηγικού Σχεδίου για τη βιοποικιλότητα: «ζώντας σε αρμονία με τη φύση, σε ένα κόσμο όπου η βιοποικιλότητα αξιολογείται, διατηρείται, αποκαθίσταται και χρησιμοποιείται σωστά, διατηρώντας τις λειτουργίες των οικοσυστημάτων, διατηρώντας ένα υγιή πλανήτη και παρέχοντας οφέλη ουσιώδη και απαραίτητα για όλους τους ανθρώπους». Η αποστολή του στρατηγικού σχεδίου (mission), είναι «η ανάληψη αποτελεσματικών και επειγουσών ενεργειών για την ανάσχεση της απώλειας της βιοποικιλότητας, και, μέχρι το 2020, να εξασφαλιστούν η προσαρμοστικότητα των οικοσυστημάτων και η

συνέχιση της παροχής των ουσιωδών και απαραίτητων λειτουργών τους, διασφαλίζοντας την ποικιλία της ζωής στον πλανήτη, συμβάλλοντας στην ανθρώπινη ευμάρεια και στην εξάλειψη της φτώχιας». Το Στρατηγικό Σχέδιο περιλαμβάνει 5 στρατηγικούς σκοπούς (strategic goals), οι οποίοι εξειδικεύονται σε 20 επιμέρους στόχους (headline targets), οι οποίοι συμφωνήθηκαν να αναφέρονται ως Στόχοι της Aichi (Aichi Targets) από την περιοχή της Ιαπωνίας όπου βρίσκεται η πόλη της Ναγκόγια.

Το Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης[1] υιοθέτησε το Μάρτιο 2010 τα σχετικά συμπεράσματα των Υπουργών Περιβάλλοντος της ΕΕ[2], σύμφωνα με τα οποία ανανεώθηκε και διευρύνθηκε ο ευρωπαϊκός στόχος για τη βιοποικιλότητα ως ακολούθως:

- Μακροπρόθεσμο όραμα: μέχρι το 2050, η βιοποικιλότητα της Ευρωπαϊκής Ένωσης και οι οικοσυστημικές υπηρεσίες που παρέχει, δηλαδή το φυσικό της κεφάλαιο, θα πρέπει να προστατευθούν, αποτιμηθούν και αποκατασταθούν, λόγω της εγγενούς αξίας της βιοποικιλότητας αλλά και της ουσιώδους συμβολής τους στην ανθρώπινη ευημερία και οικονομική ευμάρεια, έτσι ώστε να αποτραπούν καταστροφικές αλλαγές που οφείλονται στην απώλεια βιοποικιλότητας.

- Πρωταρχικός στόχος: η ανάσχεση της απώλειας βιοποικιλότητας και της υποβάθμισης των οικοσυστημικών υπηρεσιών στην ΕΕ μέχρι το 2020 και η αποκατάστασή τους, στο βαθμό του εφικτού, με παράλληλη ενίσχυση της συμβολής της ΕΕ στην αποτροπή της απώλειας βιοποικιλότητας παγκοσμίως.

Με βάση το νέο αυτό στόχο για το 2020 και στο πλαίσιο του ευρύτερου οράματος για το 2050, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή εξέδωσε τη στρατηγική της ΕΕ για τη βιοποικιλότητα με τίτλο: «Η ασφάλεια της ζωής μας, το φυσικό μας κεφάλαιο: στρατηγική της ΕΕ για τη βιοποικιλότητα με ορίζοντα το 2020».[3]

Η στρατηγική για τη βιοποικιλότητα με ορίζοντα το 2020 ορίζει το πλαίσιο δράσης για την επόμενη δεκαετία και περιλαμβάνει έξι αλληλοϋποστηριζόμενους και αλληλένδετους ειδικούς στόχους, οι οποίοι εξυπηρετούν τον πρωταρχικό στόχο για το 2020. Όλοι μαζί θα συμβάλουν στην ανάσχεση της απώλειας βιοποικιλότητας και της υποβάθμισης οικοσυστημικών υπηρεσιών, ενώ ο καθένας χωριστά επιδιώκει να καλύψει ένα συγκεκριμένο ζήτημα: προστασία και αποκατάσταση της βιοποικιλότητας και των σχετικών οικοσυστημικών υπηρεσιών (ειδικοί στόχοι 1 και 2), ενίσχυση της θετικής συμβολής της γεωργίας και της δασοκομίας και μείωση των βασικών πιέσεων που δέχεται η βιοποικιλότητα της ΕΕ (ειδικοί στόχοι 3, 4 και 5) και αύξηση της συμβολής της ΕΕ στην παγκόσμια βιοποικιλότητα (ειδικός στόχος 6). Κάθε ειδικός στόχος αναλύεται σε μια δέσμη δράσεων, οι οποίες ανταποκρίνονται στις συγκεκριμένες προκλήσεις που καλύπτει ο στόχος.

---

[1] Συμπεράσματα Ευρωπαϊκού Συμβουλίου 25-26ης Μαρτίου 2010. EUCO7/10. Βρυξέλλες, 26.3.2010.

[2] «Βιοποικιλότητα: Μετά το 2010 - Όραμα και στόχοι σε επίπεδο ΕΕ και παγκόσμιο επίπεδο και διεθνές καθεστώς πρόσβασης και συμμετοχής στα οφέλη (ABS)» Συμπεράσματα του Συμβουλίου. 7536/2010. Βρυξέλλες, 16.3.2010.

[3] COM (2011) 244 τελικό: ανακοίνωση της επιτροπής στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, το Συμβούλιο, την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή και την Επιτροπή των Περιφερειών. Η ασφάλεια της ζωής μας το φυσικό μας κεφάλαιο: στρατηγική της ΕΕ για τη βιοποικιλότητα με ορίζοντα το 2020. Βρυξέλλες 3.5.2011.

Τον Ιούνιο 2011, το Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης ενέκρινε συμπεράσματα με τα οποία υιοθετείται η στρατηγική της ΕΕ για τη βιοποικιλότητα με ορίζοντα το 2020[4]. Η στρατηγική αυτή αποτελεί το κύριο μέσο της ΕΕ προκειμένου να επιτευχθεί ο νέος στόχος της ΕΕ για την προστασία της βιοποικιλότητας με ορίζοντα το 2020.

Στο επόμενο Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Δεκέμβριος 2011), υιοθετήθηκαν συμπεράσματα που αφορούσαν την εφαρμογή της Στρατηγικής[5]. Οι υπουργοί δήλωσαν ότι «είναι αναγκαία μια συντονισμένη και ορθολογική προσέγγιση για την υλοποίηση της Στρατηγικής». Προσδιόρισαν τα βασικά μέρη των εργασιών και κάλεσαν την Επιτροπή να αναπτύξει και να εγκρίνει κοινό πλαίσιο εφαρμογής τους με τα κράτη μέλη. Το Συμβούλιο κάλεσε επίσης την Επιτροπή και τα κράτη μέλη να ενσωματώσουν και να εξορθολογήσουν τους στόχους της βιοποικιλότητας στην ανάπτυξη και εφαρμογή όλων των σχετικών Ευρωπαϊκών και Εθνικών τομεακών πολιτικών. Τέλος, η Επιτροπή εκλήθη να υποβάλει έκθεση για τη σημειούμενη πρόοδο όσον αφορά το κοινό πλαίσιο εφαρμογής, στις αρχές του 2012.

Η Ελλάδα διαθέτει ένα από τα υψηλότερα επίπεδα βιοποικιλότητας στη Μεσόγειο και την Ευρώπη, με υψηλό βαθμό ενδημισμού. Ωστόσο, δεν έχει ακόμη ολοκληρωθεί το πλαίσιο των δράσεων που θα στοχεύουν στην ανάσχεση της απώλειάς της. Με αυτά τα δεδομένα και σε ανταπόκριση των υποχρεώσεων που απορρέουν από τη Σύμβαση για τη Βιολογική Ποικιλότητα, της οποίας η Ελλάδα είναι συμβαλλόμενο μέρος, συντάσσεται η παρούσα στρατηγική. Πλαίσιο για τη χάραξη της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιοποικιλότητα αποτελούν:

α. οι επιστημονικές διαπιστώσεις για τον πλούτο και την αξία αλλά και τις πιέσεις και απειλές στη βιοποικιλότητα της Ελλάδας,

β. το νομικό πλαίσιο που δεσμεύει την ελληνική πολιτεία - εθνικό, διεθνές και Κοινοτικό - συμπεριλαμβανομένου αυτού που εναρμονίζει στο δίκαιο της χώρας μας διεθνείς και περιφερειακές συμβάσεις και ευρωπαϊκές οδηγίες,

γ. το στρατηγικό πλαίσιο, όπως οριοθετείται από διάφορα εθνικά, κοινοτικά και διεθνή κείμενα, τα οποία η χώρα μας έχει ενστερνιστεί, και

δ. το σύνολο των γενικών αρχών που θεωρούνται εκ των προτέρων αποδεκτές, καθώς προκύπτουν από τις ηθικές επιταγές, τις εθνικές μας ανάγκες και δυνατότητες, και τις επιστημονικές προσεγγίσεις.

Κατά τη σύνταξη της παρούσας Στρατηγικής, εκτός των προηγούμενων απαιτήσεων, λαμβάνεται υπόψη η απόφαση (IX/8) της 9ης Διάσκεψης των Συμβαλλόμενων Μερών στη Σύμβαση για τη Βιολογική Ποικιλότητα (Βόννη, Μάιος 2008), η οποία καλεί τα Συμβαλλόμενα Μέρη να αναπτύξουν Εθνικές Στρατηγικές και Σχέδια Δράσης και περιέχει ειδικότερες υποδείξεις σε ό,τι αφορά στα εξής πεδία: 1) Επίτευξη των στόχων της Σύμβασης, 2) Συστατικά Στοιχεία των Εθνικών Στρατηγικών και Σχεδίων Δράσης, 3) Διαδικασίες Υποστήριξης, και 4) Παρακολούθηση και Ανασκόπηση.

4 Council of the European Union, 3103rd Council meeting, Environment, Luxemburg 21 June 2011, Ref 11827/11

5 Council of the European Union, 3139thCouncil meeting, Environment, Brussels19 December 2011, Ref 18786/11

Επίσης, έχει ληφθεί υπόψη η Στρατηγική της Ευρωπαϊκής Ένωσης του 2011 για τη βιοποικιλότητα με ορίζοντα το 2020.

Χρονικός ορίζοντας της Εθνικής Στρατηγικής είναι η δεκαπενταετία 2014 – 2029, αλλά ταυτόχρονα τίθενται οι βάσεις και δημιουργούνται οι προϋποθέσεις για δράσεις και πέραν αυτού του ορίζοντα.

Το 1999, κατατέθηκε στο ΥΠΕΧΩΔΕ Προσχέδιο Εθνικής Στρατηγικής και Εθνικών Σχεδίων Δράσεων, από το Ζωολογικό Μουσείο του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, το οποίο είχε αναλάβει το συντονισμό της εφαρμογής της Σύμβασης για τη Βιολογική Ποικιλότητα στην Ελλάδα.

Στη συνέχεια, συντάχθηκε σχέδιο Εθνικής Στρατηγικής από το Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων - Υγροτόπων (ΕΚΒΥ) του Μουσείου Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας, με κατευθύνσεις από το Τμήμα Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος, στο πλαίσιο προγράμματος δράσεων για τη διαχείριση του φυσικού περιβάλλοντος, με φορέα χρηματοδότησης και επίβλεψης το (τότε) ΥΠΕΧΩΔΕ - Διεύθυνση Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού - Τμήμα Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος. Το κείμενο αυτό τέθηκε σε δημόσια διαβούλευση, τα αποτελέσματα της οποίας αξιολογήθηκαν από άτυπη ομάδα εργασίας μελών του ΥΠΕΧΩΔΕ και εξωτερικών συνεργατών. Στη συνέχεια, ανασκοπήθηκε σε βάθος, εμπλουτίστηκε και επικαιροποιήθηκε εκ νέου από ομάδα εργασίας μελών του Τμήματος Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος του ΥΠΕΚΑ, εκπροσώπου της Διεύθυνσης Αισθητικών Δασών, Δρυμών και Θήρας - Τμήμα Διοίκησης και Οργάνωσης Θήρας του ΥΠΕΚΑ, των περιβαλλοντικών οργανώσεων WWF Ελλάς, Greenpeace, Αρκτούρος, Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία, Ελληνική Εταιρεία Περιβάλλοντος και Πολιτισμού, MOm, Ελληνική Εταιρεία Προστασίας της Φύσης, Καλλιστώ, Δίκτυο Μεσόγειος SOS και Αρχέλων. Η Επιτροπή 'Φύση 2000' αξιολόγησε, ανασκόπησε, εμπλούτισε και επιμελήθηκε το κείμενο, σύμφωνα με τις προβλέψεις του Νόμου 3937/2011. Η τελική επεξεργασία και μορφή του κειμένου της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιοποικιλότητα προέκυψε από τη συνεργασία του Τμήματος Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος, της Ειδικής Υπηρεσίας Συντονισμού Περιβαλλοντικών Δράσεων (ΕΥΣΠΕΔ) και της Ομάδας Διοίκησης Έργου (ΟΔΕ) για τις Προστατευόμενες Περιοχές και τη Φύση, η οποία ομάδα συγκροτήθηκε στο ΥΠΕΚΑ από τον Υπουργό Περιβάλλοντος κ. Γ. Μανιάτη, τον Οκτώβριο του 2013.

Α.1. ΟΡΙΣΜΟΙ

Η βιολογική ποικιλότητα ή βιοποικιλότητα αναφέρεται σε όλη την ποικιλία των μορφών της ζωής: σε φυτά, ζώα, μικροοργανισμούς, τα γονίδια που περιέχουν και τα οικοσυστήματα που σχηματίζουν. Έτσι, ο όρος «βιοποικιλότητα» αγκαλιάζει όλη τη ζωή στη Γη.

Η βιοποικιλότητα, συνήθως, εξετάζεται σε τρία επίπεδα: τη γενετική ποικιλότητα (μέσα σε κάθε είδος), την ποικιλότητα των ειδών και την ποικιλότητα των οικοσυστημάτων. Τα τρία αυτά επίπεδα αντιστοιχούν στα ισάριθμα θεμελιώδη και ιεραρχικά συνδεδεμένα επίπεδα οργάνωσης της ζωής.

Ισχύουν οι ακόλουθοι ορισμοί:

Ως ***‘βιολογική ποικιλότητα’*** *(biological diversity) νοείται η ποικιλία των ζώντων οργανισμών κάθε προέλευσης περιλαμβανομένων, μεταξύ άλλων, χερσαίων, θαλασσίων και άλλων υδατικών οικοσυστημάτων και οικολογικών συμπλεγμάτων, των οποίων αποτελούν μέρος. Περιλαμβάνει την ποικιλότητα εντός των ειδών, μεταξύ ειδών και μεταξύ οικοσυστημάτων.*

Ως ‘**γενετικό υλικό**’ (genetic material) νοείται κάθε είδους φυτικό, ζωϊκό, μικροβιακό ή άλλης προέλευσης υλικό που περιέχει λειτουργικές μονάδες κληρονομικότητας.

Ως ‘**γενετικός πόρος**’ (genetic resource) νοείται γενετικό υλικό υφιστάμενης ή εν δυνάμει υφιστάμενης αξίας.

Ως ‘**χώρα που παρέχει γενετικούς πόρους**’ (country providing genetic resources) νοείται η χώρα που διαθέτει γενετικούς πόρους που συλλέγονται από επιτόπιες πηγές (*in-situ*), συμπεριλαμβανομένων τόσο των πληθυσμών άγριων όσο και εξημερωμένων ή κατοικίδιων ειδών, ή αυτών που συλλέγονται από βιολογικό υλικό που βρίσκεται εκτός της φυσικής περιοχής εξάπλωσής του (*ex-situ*) και το οποίο προέρχεται από την εν λόγω χώρα.

Ως ‘**προστατευόμενη περιοχή**’ (protected area) νοείται μια γεωγραφικά καθορισμένη περιοχή, η οποία υπόκειται σε ρυθμίσεις και διαχείριση με τρόπο που να συμβάλει στην επίτευξη των ειδικών στόχων προστασίας που την αφορούν.

Ως ‘**αειφορική χρήση**’ (sustainable use) νοείται η χρήση συστατικών της βιολογικής ποικιλότητας, κατά τρόπο και κατά αναλογία τέτοια που να μη προκαλείται μακροπρόθεσμα συρρίκνωση της βιολογικής ποικιλότητας, ώστε να διατηρεί την ικανότητά της να ανταποκρίνεται στις ανάγκες και τις επιδιώξεις των σημερινών και των μελλοντικών γενεών.

Ως ‘**οικοσύστημα**’ (ecosystem) νοείται μια οργανωμένη ενότητα αβιοτικών στοιχείων και έμβιων όντων που συνυπάρχουν στο χώρο, αλληλεπιδρούν μεταξύ τους και ανταλλάσσουν ύλη ή πληροφορίες με κινητήρια δύναμη την ενέργεια. Κάθε οικοσύστημα είναι ένα αυθαίρετα οριζόμενο τμήμα της βιόσφαιρας.

Ως ‘**ενδιαίτημα**’ (habitat) νοείται ο χώρος αλλά και τα χαρακτηριστικά του φυσικού περιβάλλοντος (βιοτικά και αβιοτικά) με τα οποία αυτός συνδέεται, όπου ζει ή μπορεί να ζήσει ο πληθυσμός ενός συγκεκριμένου είδους. Με τη στενή αυτή έννοια, το ενδιαίτημα αναφέρεται πάντα σε συγκεκριμένο είδος. Εναλλακτικά του όρου ‘ενδιαίτημα’ έχει χρησιμοποιηθεί ο όρος ‘οικότοπος’ στους τίτλους Οδηγιών της Ευρωπαϊκής Ένωσης και Διεθνών Συμβάσεων. Ως ‘**τύποι οικοτόπων’** νοούνται

μονάδες χώρου που διακρίνονται και ορίζονται με βάση κυρίαρχα στοιχεία βλάστησης και κυρίαρχης χλωρίδας ή αβιοτικά χαρακτηριστικά.

Ως '**άμεσες απειλές**' (direct threats) για τη διατήρηση των ειδών και των οικοσυστημάτων νοούνται οι ανθρώπινες δραστηριότητες που έχουν προκαλέσει, προκαλούν, ή μπορεί να προκαλέσουν απώλεια ή υποβάθμιση της βιοποικιλότητας και παρεμπόδιση των φυσικών διεργασιών της.

Ως '**γενεσιουργά ή βαθύτερα αίτια**' (underlying or root causes) των απειλών ορίζονται οι κοινωνικοί, θεσμικοί, οικονομικοί, πολιτικοί ή πολιτισμικοί παράγοντες που επιτρέπουν ή συμβάλλουν στην ύπαρξη των άμεσων απειλών.

Ως '**εισβλητικό ή χωροκατακτητικό ξενικό είδος**' (invasive alien species) νοείται το μη αυτόχθον (ξενικό) είδος που έχει εισαχθεί ή εξαπλωθεί σε μια περιοχή, πέραν της περιοχής φυσικής του εξάπλωσης, και έχει την ικανότητα να πολλαπλασιάζεται από μόνο του στη φύση, καταλαμβάνοντας ζωτικό χώρο σε φυσικά οικοσυστήματα και εκτοπίζοντας αυτόχθονα είδη και βιοκοινότητες.

Ως '**ενδημικό**' (endemic) ορίζεται ένα βιολογικό είδος που ζει αποκλειστικά σε έναν οριοθετημένο γεωγραφικό χώρο.

Ως '**κόκκινος κατάλογος**' (red list) της Διεθνούς Ένωσης για τη Διατήρηση της Φύσης (IUCN) νοείται μία καταγραφή της παγκόσμιας κατάστασης διατήρησης των ειδών ζώων, φυτών και μυκήτων του πλανήτη. Κατ' αναλογία και ακολουθώντας την IUCN, πολλά κράτη συντάσσουν **εθνικούς** κόκκινους καταλόγους για τα είδη της επικράτειάς τους.

Ως '**γεώτοποι**' (geotopes) νοούνται οι γεωλογικές - γεωμορφολογικές εμφανίσεις και μορφές που αντιπροσωπεύουν σημαντικές στιγμές της ιστορίας της Γης, είναι σημαντικοί μάρτυρες της μακράς εξέλιξής της ή δείχνουν σύγχρονες φυσικές, γεωλογικές διεργασίες που συνεχίζουν να εξελίσσονται στην επιφάνεια του πλανήτη.

Α.2. ΑΞΙΑ ΤΗΣ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ

Η βιοποικιλότητα, ως αποτέλεσμα εξελικτικής διαδικασίας, είναι αναγκαία για τη διατήρηση της ζωής πάνω στη Γη. Στο πλαίσιο αυτό, κάθε είδος έχει εγγενή αξία, ανεξάρτητη της χρησιμότητάς του στον άνθρωπο, σε άλλα είδη ή στο οικοσύστημα στο οποίο ανήκει. Ο όρος 'εγγενής αξία' συνδέεται με την ηθική παραδοχή ότι δικαίωμα στη ζωή έχουν όλοι οι οργανισμοί, ανεξάρτητα από τη σχέση τους με το βιολογικό μας είδος. Επομένως, ο άνθρωπος έχει την ηθική υποχρέωση να προστατεύει τη βιοποικιλότητα, δεδομένου ότι οι δραστηριότητές του είναι εκείνες που κυρίως ευθύνονται για την απώλειά της, όχι μόνο σήμερα, αλλά και κατά τη διάρκεια των ιστορικών χρόνων, τουλάχιστον.

Είναι εξαιρετικά δύσκολο να αποτιμηθεί η πραγματική αξία της βιοποικιλότητας με οικονομικούς όρους, καθώς συνδέεται άρρηκτα με τις λειτουργίες και υπηρεσίες των οικοσυστημάτων (ecosystem services) και με τα αγαθά που μας προσφέρουν. Η αναγνώριση αυτών των λειτουργιών και υπηρεσιών οδηγεί σε απόπειρες οικονομικής αποτίμησης που μπορούν να δώσουν μια εικόνα για τα οικονομικά οφέλη που προσφέρει η βιοποικιλότητα.

Ως «**υπηρεσίες των οικοσυστημάτων**» ορίζονται οι διεργασίες και λειτουργίες που παρέχονται από το φυσικό περιβάλλον και ωφελούν τον άνθρωπο. Σύμφωνα με την Αξιολόγηση της Χιλιετίας[6], οι βασικές κατηγορίες τους είναι οι ακόλουθες:

- Υποστηρικτικές (supporting)

  Στις υπηρεσίες αυτές συγκαταλέγονται βασικές λειτουργίες για τη διατήρηση της ζωής, ως σημαντικότερες από τις οποίες καταδεικνύονται η διατήρηση του κύκλου των θρεπτικών στοιχείων, ο σχηματισμός και η διατήρηση του εδάφους και η υποστήριξη του συνόλου της πρωτογενούς παραγωγής.

- Προμηθευτικές (provisioning)

  Οι υπηρεσίες αυτές αφορούν στην παροχή αγαθών, όπως τροφίμων, νερού, ξυλείας, φυσικών ινών, καυσίμων, και φαρμακευτικών υλών.

- Ρυθμιστικές (regulating)

  Σε αυτές εντάσσονται οι υπηρεσίες που αφορούν στην πρόληψη ή και την εξομάλυνση ακραίων καιρικών φαινομένων, αλλά και στην εξυγίανση πολύτιμων φυσικών πόρων. Ως σημαντικότερες από τις διεργασίες αυτές αναφέρονται η ρύθμιση του κλίματος, η πρόληψη των πλημμυρικών φαινομένων και επιδημιών και η βελτίωση της ποιότητας των υδάτων.

- Πολιτισμικές (cultural)

  Η δημιουργία των διαφόρων πολιτισμών της Γης έχει βασιστεί σε μεγάλο βαθμό στη βιοποικιλότητα κάθε περιοχής της Γης. Για αυτό το λόγο, οι πολιτισμικές υπηρεσίες της βιοποικιλότητας περιλαμβάνουν την αισθητική, πνευματική και πολιτισμική ανάπτυξη του ανθρώπου έως και σήμερα.

Σύμφωνα με άλλη κατηγοριοποίηση, με βάση νεότερη μελέτη του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Περιβάλλοντος[7], οι αξίες των υπηρεσιών των οικοσυστημάτων διακρίνονται σε:

- χρηστικές αξίες (use values):
  - άμεσης χρήσης (direct use)(π.χ. αλιεία, άρδευση, αναψυχή),
  - έμμεσης χρήσης (indirect use) (π.χ. προστασία από πλημμύρες, απομάκρυνση ρύπων), και
  - ενδεχόμενης/μελλοντικής χρήσης (optional use), δηλαδή υπηρεσίες που αποκτούν αξία χάρη στην προοπτική τους να χρησιμοποιηθούν στο μέλλον
- ελεύθερες/μη χρηστικές αξίες (non-use values), οι οποίες δεν αντιστοιχούν σε κάποια συγκεκριμένη χρήση αλλά έχουν αξία και μόνο που υφίστανται, μεταβιβάζονται, κληροδοτούνται (π.χ. η αξία τού να διαφυλάσσεται το φυσικό περιβάλλον για τις μελλοντικές γενεές ή απλώς να απολαμβάνεται η ύπαρξη των ειδών).

---

[6] Millennium Ecosystem Assessment.2005. Ecosystems and Human Well-being: Biodiversity synthesis. World Resources Institute. Washington, DC. 100p.

[7] EEA Technical report, No 4/2010.Scaling up ecosystem benefits – A contribution to the Economics of Ecosystems and Biodiversity, (TEEB) Study.

Για την αποτίμηση της οικονομικής αξίας της βιοποικιλότητας έχουν γίνει ποικίλες προσεγγίσεις. Σύμφωνα με μελέτη που χρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση[8], έχει εκτιμηθεί ότι για κάθε έτος, από το 2000 έως το 2050, η απώλεια ευημερίας λόγω οικοσυστημικών υπηρεσιών που χάνονται και θα χαθούν μόνο από τα χερσαία οικοσυστήματα (εφόσον, φυσικά, δεν αναληφθούν κατάλληλες πολιτικές) αντιστοιχούν σε οικονομική αξία 50 δισεκατομμυρίων ευρώ. Το κόστος αυτό είναι σωρευτικό, δηλαδή το φυσικό κεφάλαιο που χάνεται κάθε χρόνο δεν θα παρέχει τις σχετικές υπηρεσίες ούτε τα επόμενα χρόνια. Για το έτος 2010, οι απώλειες ευημερίας των πολιτών εκτιμώνται σε 545 δισεκατομμύρια ευρώ, δηλαδή σχεδόν το 1% του παγκόσμιου ΑΕΠ. Τέλος, εκτιμήθηκε ότι, για το διάστημα 2000-2050, η σωρευτική απώλεια οικοσυστημικών υπηρεσιών, η οποία θα οφείλεται σε απώλεια βιοποικιλότητας, θα είναι ισοδύναμη με το 7% του εκτιμώμενου παγκόσμιου ΑΕΠ.

Σύμφωνα με άλλες προσεγγίσεις, επιχειρήθηκε να αποτιμηθεί η άμεση οικονομική αξία των προμηθευτικών υπηρεσιών των οικοσυστημάτων, δηλαδή η αξία των αγαθών που μας προσφέρει η βιοποικιλότητα. Σύμφωνα με τις μελέτες αυτές, η οικονομική αποτίμηση της παγκόσμιας αγοράς τροφίμων για το β' εξάμηνο του 2006 προσδιορίστηκε[9] σε περίπου 1,2 τρισεκατομμύρια δολάρια ΗΠΑ, του ύδατος για το 2007 προσδιορίστηκε[10] σε περίπου 0,5 τρισεκατομμύρια δολάρια, της ξυλείας και συναφών προϊόντων για το 2005 προσδιορίστηκε[11] σε περίπου 0,4 τρισεκατομμύρια δολάρια, των φυσικών ινών για το 2009[12] σε περίπου 0,12 τρισεκατομμύρια δολάρια, των φυσικών και ημι-συνθετικών φαρμακευτικών προϊόντων[13] για το 2007 σε περίπου 0,5 τρισεκατομμύρια δολάρια (από τις συνολικές πωλήσεις των 0,75 τρισ. δολαρίων, δηλ. ποσοστό 75% των συνολικών πωλήσεων), των φυσικών καυσίμων για το 2010[14] σε 0,08 τρισεκατομμύρια δολάρια, ενώ για το 2020 εκτιμήθηκε ότι θα ανέλθει σε περίπου 0,4 τρισεκατομμύρια δολάρια. Η συνολική αξία των αγαθών που αναφέρθηκαν ανέρχεται σε περίπου 2,8 τρισεκατομμύρια δολάρια, ενδεικτικό μέτρο εκτίμησης της συνολικής αξίας των υπηρεσιών των οικοσυστημάτων. Επιπλέον, σύμφωνα με την Αξιολόγηση της Χιλιετίας, εκτιμάται ότι υποβαθμίζεται το 60% των οικοσυστημικών υπηρεσιών. Τις τελευταίες δεκαετίες, η ανθρωπότητα επωφελήθηκε πολύ από την ανάπτυξη. Όμως, μεγάλο μέρος αυτής της ανάπτυξης συνδέθηκε με υποβάθμιση της βιοποικιλότητας.

Το βασικό συμπέρασμα των μελετών που αναφέρθηκαν είναι ότι διασπαθίζουμε το κεφάλαιο των φυσικών πόρων της Γης και θέτουμε σε κίνδυνο την ικανότητα των οικοσυστημάτων να υποστηρίξουν τις μελλοντικές γενιές. Οποιαδήποτε

8 BraatL., ten Brink P. et al. 2008. The Cost of Policy Inaction (COPI): The case of not meeting the 2010 biodiversity target.
9 United Nations, Commodity Trade Statistics Database (UN Comtrade).
10 Wild D., Francke C.-J., Menzli P., Schön U., 2007, SAM Study "Water: a market of the future", http://www.sam-group.com/downloads/studies/waterstudy_e.pdf.
11 FAO Advisory Committee on Paper and Wood Products, Global Wood and Wood Products Flow, Shanghai, China, 6 June 2007.
12 http://www.naturalfibres2009.org/
13 http://www.prlog.org/10151247-global-pharmaceutical-market-will-reach-929-billion-in-2012-says-new-report.html
14 http://www.pikeresearch.com/newsroom/global-biofuels-market-to-reach-247-billion-by-2020-despite-near-term-challenges.

βραχυπρόθεσμα οφέλη προκύψουν, αναμφίβολα θα αναιρεθούν από μαζικές μακροπρόθεσμες απώλειες. Η επιδείνωση είναι δυνατόν να αντιμετωπιστεί μόνον εάν επέλθουν ουσιαστικές αλλαγές στις ακολουθούμενες πολιτικές και στην καθημερινή μας πρακτική.

Α.3. ΠΙΕΣΕΙΣ-ΑΠΕΙΛΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΣΕ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟ, ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ

Παρ' όλο που η βιοποικιλότητα και οι υπηρεσίες των οικοσυστημάτων υπόκεινται σε μεταβολές που οφείλονται σε φυσικά αίτια, οι τρέχουσες αλλαγές και ιδιαίτερα ο σημερινός ρυθμός εξαφάνισης ειδών, ο οποίος εκτιμάται ότι είναι 100 έως 1000 φορές μεγαλύτερος από ό,τι στο παρελθόν[15], οφείλονται κυρίως στην ανθρώπινη δραστηριότητα. Σε παγκόσμιο επίπεδο, η Αξιολόγηση της Χιλιετίας[16] εντοπίζει τις κυριότερες **άμεσες αιτίες για τη μείωση της βιοποικιλότητας** και τις περιγράφει ως εξής:

- *η καταστροφή ή η αλλαγή και ο κατακερματισμός των ενδιαιτημάτων,* περιλαμβανομένων των αλλαγών χρήσεων γης (κυρίως, αλλά όχι αποκλειστικά, λόγω απόδοσής τους στη γεωργία), των διευθετήσεων των ποταμών και των απολήψεων νερού από αυτούς, της ανάπτυξης υποδομών, της απώλειας των κοραλλιογενών σχηματισμών και της βλάβης στους πυθμένες των θαλασσών από συρόμενα αλιευτικά εργαλεία,
- *η εισβολή ξενικών ειδών*, η οποία έχει αυξηθεί από τις όλο και περισσότερες μετακινήσεις λόγω εμπορίου και ταξιδιών, περιλαμβανομένου και του τουρισμού,
- *η υπερεκμετάλλευση των ειδών και των φυσικών πόρων* μέσω της συγκομιδής τους, νόμιμης ή παράνομης. Παραδείγματα: το παράνομο κυνήγι, το εμπόριο ειδών αλλά και η υπεραλίευση, η οποία έχει αναγνωριστεί ως μάλλον η μεγαλύτερη απειλή που αντιμετωπίζουν οι θάλασσες σήμερα,
- *οι ασθένειες*, δεδομένου ότι η εξάπλωση των παθογόνων οργανισμών διευκολύνεται από τις μετακινήσεις, το εμπόριο και τις μονοκαλλιέργειες,
- *η ρύπανση - ατμοσφαιρική, χερσαία και υδατική* - από διάφορες εκπομπές και απόβλητα από ανθρώπινες δραστηριότητες, όπως η βιομηχανία, η αστική ανάπτυξη, οι μεταφορές και η ναυσιπλοΐα, η γεωργία, περιλαμβανομένων και των διαφόρων ατυχημάτων, και
- *η κλιματική αλλαγή*, η οποία αποτελεί τον πιο αβέβαιο αλλά και τον πιο δύσκολα αναστρέψιμο παράγοντα.

---

[15] Pimm S.L., Russell G.J., Gittlema, J.L. & Brooks T.M. 1995. Science 269, 347–350.

[16] Millennium Ecosystem Assessment. (2005). Ecosystems and Human Well-being: Current State and Trends, Volume 1, Island Press. Chapter 4.Biological Diversity, pp.96-99.

Αν εξετάσουμε τα βαθύτερα αίτια που βρίσκονται πίσω από τους παραπάνω παράγοντες, τότε οδηγούμαστε στα ανθρωπογενή **γενεσιουργά αίτια.** Τα βαθύτερα γενεσιουργά αίτια είναι οι παράγοντες που επιτρέπουν ή προκαλούν, στο παρελθόν και σήμερα, τη δημιουργία των άμεσων αιτίων. Σύμφωνα με την Αξιολόγηση της Χιλιετίας, αυτά κατατάσσονται σε πέντε κατηγορίες: δημογραφικά, οικονομικά, κοινωνικοπολιτικά, πολιτισμικά - θρησκευτικά και επιστημονικά - τεχνολογικά.

Σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Περιβάλλοντος (2007)[17], οι κύριες πιέσεις στη βιοποικιλότητα, σε πανευρωπαϊκή κλίμακα, είναι η αστική εξάπλωση, η ανάπτυξη υποδομών, η οξίνιση υδάτων και εδαφών, ο ευτροφισμός, η ερημοποίηση, η υπερεκμετάλλευση των πόρων, η εντατικοποίηση της γεωργίας και η εγκατάλειψη της γης. Η κλιματική αλλαγή αναγνωρίζεται όλο και περισσότερο ως σοβαρή απειλή, ιδίως σε ό,τι αφορά στα παράκτια, τα ανωδασικά και αρκτικά είδη και οικοτόπους.

Ειδικά για τη βιοποικιλότητα στις παράκτιες και θαλάσσιες περιοχές της Μεσογείου, οι απειλές, όπως έχουν αναγνωρισθεί στο Στρατηγικό Πρόγραμμα Δράσης στο πλαίσιο της Σύμβασης της Βαρκελώνης (2003), είναι η ανεξέλεγκτη ανάπτυξη των δραστηριοτήτων που λαμβάνουν χώρα στην παράκτια ζώνη, συμπεριλαμβανομένου του τουρισμού, η αλιεία σε ευαίσθητα οικοσυστήματα (π.χ. λιβάδια Ποσειδωνίας, κοραλλιογενείς περιοχές, μικροί όρμοι και σπηλιές), η παράνομη αλιεία, η υπεραλίευση και η απουσία δεδομένων παρακολούθησης, η εισβολή ξενικών ειδών, η κατασκευή φραγμάτων, η ρύπανση, τα παγκόσμια φαινόμενα (π.χ. ερημοποίηση, διάβρωση εδαφών, ανύψωση της στάθμης και αύξηση της αλατότητας και της θερμοκρασίας της θάλασσας) και το εμπόριο απειλούμενων ειδών.

[17] European Environment Agency. 2007. Europe’s Environment – The Fourth Assessment. State of the environment report No 1/2007. Copenhagen.

Α.4. Η ΔΙΕΘΝΗΣ ΑΠΟΚΡΙΣΗ ΣΤΙΣ ΑΠΕΙΛΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ

Η διεθνής αναγνώριση της αξίας της βιοποικιλότητας και η υιοθέτηση μέτρων και δράσεων που άμεσα ή έμμεσα στόχευαν στη διατήρηση των φυσικών περιοχών και της βιοποικιλότητας, είτε ως ενιαίου συνόλου είτε των επιμέρους συστατικών της, ξεκίνησε κυρίως τη δεκαετία του 1970. Ως αποτέλεσμα αυτών, αναπτύχθηκαν και τέθηκαν σε ισχύ διεθνείς συμβάσεις για το περιβάλλον, όπως είναι: η Σύμβαση Ραμσάρ για την προστασία των διεθνούς ενδιαφέροντος υγροτόπων, η οποία υπεγράφη το 1971, η Σύμβαση για το διεθνές εμπόριο των απειλούμενων με εξαφάνιση ειδών της άγριας πανίδας και χλωρίδας (CITES), η οποία υπεγράφη το 1973, η Σύμβαση για τη διατήρηση των αποδημητικών ειδών της άγριας πανίδας (Σύμβαση Βόννης), της οποίας η προετοιμασία δρομολογήθηκε στη Διάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών για το Ανθρώπινο Περιβάλλον το 1972 και υπεγράφη το 1979, η Σύμβαση για τη διατήρηση της άγριας ζωής και του φυσικού περιβάλλοντος της Ευρώπης (Σύμβαση της Βέρνης), η οποία υπεγράφη το 1979.

Το 1987, η Παγκόσμια Επιτροπή του ΟΗΕ για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη δημοσίευσε τα πορίσματα της στην Έκθεση με τίτλο «Το Κοινό μας Μέλλον», γνωστή κυρίως ως Έκθεση Brundtland. Η εν λόγω έκθεση εισήγαγε τον όρο «Αειφόρος Ανάπτυξη» ως μέτρο αξιολόγησης και στόχο πολιτικής για τις σημερινές κοινωνίες. Ο όρος ξεκίνησε έκτοτε να χρησιμοποιείται σε πολιτικά κείμενα και να αποτελεί κεντρική συνιστώσα αποφάσεων. Άμεσο αποτέλεσμα της Έκθεσης Brundtland αποτέλεσε η σύγκληση από τη Γενική Συνέλευση του ΟΗΕ της Παγκόσμιας Διάσκεψης για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη, η οποία πραγματοποιήθηκε στο Ρίο το 1992 και οριοθέτησε ένα νέο επίπεδο προβληματισμού και δράσης για την παγκόσμια κοινότητα. Από τα σημαντικότερα επιτεύγματα της Διάσκεψης ήταν: η υιοθέτηση της ‘Agenda 21’, ενός παγκόσμιου προγράμματος δράσης για την ενεργοποίηση των τοπικών κοινοτήτων στην κατεύθυνση της αειφόρου ανάπτυξης, η Διακήρυξη του Ρίο που συμπύκνωσε σε ένα σύνολο οικουμενικών αρχών τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις των χωρών, η υπογραφή της Σύμβασης για τη Βιολογική Ποικιλότητα και της Σύμβασης πλαίσιο για την Κλιματική Αλλαγή, καθώς και η δρομολόγηση της Σύμβασης για την Καταπολέμηση της Ερημοποίησης, η οποία τελικώς υπεγράφη το 1994. Σε ό,τι αφορά στη βιοποικιλότητα, η διάσκεψη του Ρίο ήταν το αποκορύφωμα της παγκόσμιας αναγνώρισης της ανάγκης να διατηρηθεί η βιοποικιλότητα και της διεθνούς πολιτικής αναγνώρισης του όρου «βιοποικιλότητα». Ο σκοπός της Σύμβασης για τη Βιολογική Ποικιλότητα, όπως ορίζεται στο άρθρο 1 αυτής, είναι «η διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας, η αειφορική χρήση των συστατικών της και ο δίκαιος και ισότιμος καταμερισμός των ωφελειών που θα προκύψουν από τη χρήση των γενετικών πόρων …».

Μία ακόμη σημαντική Διεθνής συμφωνία στο θέμα αυτό, η κυρίαρχη για την παγκόσμια συνεργασία για τους φυτογενετικούς πόρους, είναι η Διεθνής Συνθήκη σχετικά με τους Φυτογενετικούς Πόρους για τη Διατροφή και τη Γεωργία (International Treaty on Plant Genetic Resources - ITPGRFA) του FAO, η οποία εγκρίθηκε από τη Διάσκεψη του FAO, το Νοέμβρη του 2001. Αυτή η νομικά δεσμευτική Συνθήκη κατίσχυσε της Διεθνούς Δέσμευσης για τους Φυτογενετικούς

Πόρους για τα Τρόφιμα και τη Γεωργία (International Undertaking on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture) του 1983, το οποίο θεωρούσε τους ανωτέρω φυτογενετικούς πόρους "Δημόσιο Αγαθό", "Κοινή Κληρονομιά του Ανθρώπινου Είδους". Η Διεθνής Συνθήκη σχετικά με τους Φυτογενετικούς Πόρους για τη Διατροφή και τη Γεωργία εναρμόνισε, μεταξύ των άλλων, το Διεθνές Συμφωνητικό για τους Φυτογενετικούς Πόρους για τα Τρόφιμα και τη Γεωργία, με την "Εθνική Κυριαρχία" και την "Εμπορική αξία" των πόρων αυτών, το οποίο είχε προβλεφτεί στη Σύμβαση για τη Βιοποικιλότητα του 1992.

Το Παγκόσμιο Σχέδιο Δράσης (Global Plan of Action - GPA) είναι μία ακόμη διεθνής ομπρέλα, η οποία υποστηρίζεται από τον FAO και συντονίζει διεθνείς δραστηριότητες φυτογενετικών πόρων με τη μορφή εθνικών, περιφερειακών και διεθνών πρωτοβουλιών. Το GPA υποστηρίζει δραστηριότητες πρωταρχικά, αλλά όχι αποκλειστικά, σε λιγότερο ανεπτυγμένες χώρες που είναι κέντρα προέλευσης της ποικιλότητας, σε αναγνώριση της συμβολής των αγροτών τους στην επιλογή και διατήρηση του παραδοσιακού γενετικού υλικού, έως τις ημέρες μας. Η συμβολή αυτή, η οποία αναγνωρίζει το θέμα «Δικαιώματα των Αγροτών», θεωρείται ως η εξισορρόπηση των Δικαιωμάτων των αγροτών με την αναγνώριση των Δικαιωμάτων των Βελτιωτών των Φυτών. Η προστασία της βιοποικιλότητας είναι θέμα προτεραιότητας στον FAO, σύμφωνα με το βαθμό της γενετικής διάβρωσης και τη σημασία της για την παγκόσμια γεωργία και την ασφάλεια των τροφίμων.

Σε ό,τι αφορά στην κλιματική αλλαγή, το 2009, πραγματοποιήθηκε η Διάσκεψη του ΟΗΕ για την Κλιματική Αλλαγή (Copenhagen), στην οποία συνομολογήθηκε ότι η αύξηση της μέσης θερμοκρασίας του πλανήτη πρέπει να συγκρατηθεί κάτω από τους 2 βαθμούς Κελσίου, σε σχέση με τα επίπεδα της προβιομηχανικής εποχής, προκειμένου να αποφευχθούν, ή έστω να μετριαστούν, οι πλέον επικίνδυνες επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής. Στη συνέχεια των Διασκέψεων του ΟΗΕ για την Κλιματική Αλλαγή στο Cancun (Μεξικό), το 2010, και το Durban της Ν. Αφρικής, το 2011, συμφωνήθηκε η παράταση της ισχύος της Συμφωνίας του Κιότο για μια πενταετία, δηλαδή μέχρι το 2017.

Είκοσι (20) χρόνια μετά την Παγκόσμια Διάσκεψη για την Αειφόρο Ανάπτυξη (Ρίο, 1992), τον Ιούλιο του 2012, πραγματοποιήθηκε Παγκόσμια Διάσκεψη στο Ρίο (Ρίο+), η οποία, ως αποτέλεσμα διετών πολυμερών διαπραγματεύσεων, κατέληξε σε κείμενο - Διακήρυξη με τον τίτλο «Το Μέλλον που Θέλουμε» (The Future we Want).

Στο επίπεδο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, η απόκριση στις διεθνείς περιβαλλοντικές απειλές είχε ως ορόσημα την υιοθέτηση των Οδηγιών 79/409/ΕΟΚ «περί της διατηρήσεως των αγρίων πτηνών» (η οποία αργότερα αντικαταστάθηκε από την Οδηγία 2009/147/ΕΚ «περί της διατηρήσεως των αγρίων πτηνών») και 92/43/ΕΟΚ «για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας», όπως ισχύει, καθώς και της ευρωπαϊκής στρατηγικής για τη βιολογική ποικιλότητα το 1998. Σε γενικές γραμμές, η περιβαλλοντική πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης μέχρι τα τέλη της δεκαετίας του '90 ήταν προσανατολισμένη σε θέματα που αφορούσαν κυρίως την ξηρά. Από το 2000 ξεκίνησε μία σειρά ευρωπαϊκών πρωτοβουλιών, με σταθμό την Οδηγία 2000/60/ΕΚ «για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων» («Οδηγία για τα νερά»), η

οποία στοχεύει στην προστασία των εσωτερικών, επιφανειακών, μεταβατικών, παράκτιων και των υπόγειων υδάτων. Τέλος, με την Οδηγία 2008/56/ΕΚ «περί πλαισίου κοινοτικής δράσης στο πεδίο της πολιτικής για το θαλάσσιο περιβάλλον» («Οδηγία – πλαίσιο για τη θαλάσσια στρατηγική») τίθεται το θέμα και των θαλάσσιων περιοχών και της κατάστασης διατήρησης τους.

Το 2008, υπεγράφη το πρωτόκολλο για την ολοκληρωμένη διαχείριση των παράκτιων ζωνών της Μεσογείου (2009/89/CEL34 4.2.2009), στη σύμβαση για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος και των παράκτιων περιοχών της Μεσογείου. Η ολοκληρωμένη διαχείριση των παράκτιων ζωνών αποτελεί συνιστώσα της ολοκληρωμένης θαλάσσιας πολιτικής της ΕΕ, την οποία ενέκρινε το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο στη Λισσαβόνα, στις 13 και 14 Δεκεμβρίου 2007.

Η ευρωπαϊκή πολιτική για την κλιματική αλλαγή εγκαινιάστηκε τυπικά το 2007.

Η πράσινη βίβλος δημοσιεύτηκε στις 29 Ιουνίου 2007 και αποτελεί την πρώτη απόπειρα, από την πλευρά της ΕΕ, για τη δημιουργία ενός κοινού πλαισίου πολιτικής (αλλά και θεσμών) προσαρμογής στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής. Εστιάζει περισσότερο στην προληπτική λειτουργία της προσαρμογής, καθώς αυτή έχει συγκριτικά μικρότερο οικονομικό κόστος από την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής και πρόσθετα σημαντικά πλεονεκτήματα.

Ειδικότερα, διαχωρίζει τα μέτρα προσαρμογής τα οποία θα πρέπει να ληφθούν(,) σε ήπια και δαπανηρά. Προτείνει, επίσης, την ενσωμάτωση της στρατηγικής– προσαρμογής στην ευρύτερη διαδικασία λήψης αποφάσεων σε όλα τα επίπεδα πολιτικής. Τα κράτη μέλη καλούνται να εκπονήσουν εθνικά σχέδια για την προσαρμογή.

Η Λευκή Βίβλος δημοσιεύτηκε από την Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων τον Απρίλιο του 2009. Προέκυψε μέσω ενός οργανωμένου και ανοιχτού διαλόγου ανάμεσα στην Επιτροπή, τα κράτη μέλη, τους παραγωγικούς φορείς και την κοινωνία των πολιτών στην Ευρώπη, ο οποίος διεξήχθη με βάση την πράσινη βίβλο. Σύμφωνα με την Επιτροπή, οι κύριοι λόγοι για τη χάραξη ευρωπαϊκής πολιτικής για την προσαρμογή είναι: α) το γεγονός ότι οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής ξεπερνούν τα εθνικά όρια των κρατών μελών, β) η αρχή της αλληλεγγύης μεταξύ των κρατών-μελών, προς όφελος των περιφερειών που βρίσκονται σε μειονεκτική θέση, και γ) η ανάγκη συντονισμένης δράσης σε σημαντικούς τομείς της Κοινής Ευρωπαϊκής Πολιτικής (όπως για παράδειγμα γεωργία, αλιεία, ενέργεια κ.λπ.).

Η Λευκή Βίβλος εντοπίζει τους περισσότερους ευάλωτους τομείς, όπως είναι η γεωργία και τα δάση, η υγεία, οι παράκτιες δραστηριότητες, η αλιεία και οι υδατοκαλλιέργειες, τα χερσαία και θαλάσσια οικοσυστήματα, η ενέργεια, ο τουρισμός, οι υποδομές και οι υδάτινοι πόροι.

Η ΕΕ έχει προχωρήσει, τα τελευταία χρόνια, στην ανάληψη συντονισμένης δράσης για τη διαμόρφωση μιας στρατηγικής για τη μείωση του κινδύνου από τις φυσικές καταστροφές. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η Οδηγία 2007/60 για τις πλημμύρες, η οποία έχει ως στόχο να εναρμονίσει τις επιμέρους εθνικές στρατηγικές για την αντιμετώπιση των πλημμυρών, αλλά και, με συγκεκριμένα χρονοδιαγράμματα, να πιέσει τα Κ-Μ να υιοθετήσουν μακροπρόθεσμες στρατηγικές

για τη διαχείριση των πλημμυρών, με κύρια στοιχεία την πρόληψη και την προετοιμασία. Ταυτόχρονα, εξελίσσεται και η συζήτηση για την αντιμετώπιση της λειψυδρίας και της ξηρασίας, αλλά και για την καλύτερη οργάνωση της πολιτικής προστασίας για την αντιμετώπιση των φυσικών καταστροφών στην Ευρώπη.

Σε περιφερειακό επίπεδο, το 1976 υπεγράφη και το 1995 τροποποιήθηκε η Σύμβαση της Βαρκελώνης για την προστασία της Μεσογείου από τη ρύπανση η οποία, μαζί με τα αντίστοιχα Πρωτόκολλά της, έχει ως σκοπό τη μείωση της ρύπανσης, την προστασία και βελτίωση του περιβάλλοντος αυτής της θάλασσας και την αειφόρο χρήση των πόρων της. Στο πλαίσιο της Σύμβασης αυτής, υιοθετήθηκε η Μεσογειακή Στρατηγική για την Αειφόρο Ανάπτυξη (2005), στους στόχους της οποίας περιλαμβάνεται μεταξύ άλλων και η προστασία της βιοποικιλότητας, καθώς και το Στρατηγικό Πρόγραμμα Δράσης (ΣΠΔ) για τη Διατήρηση της Βιοποικιλότητας στη Μεσόγειο “SAP BIO” (2003). Ακόμη, υπό την Αιγίδα της Σύμβασης Ραμσάρ, λειτουργεί η περιφερειακή Πρωτοβουλία για τη Διατήρηση των Μεσογειακών Υγροτόπων (Πρωτοβουλία MedWet).

Όσον αφορά στην εφαρμογή της Σύμβασης για τη Βιολογική Ποικιλότητα, θεμελιώδης είναι ο στόχος που τέθηκε κατά την 6^{η} Διάσκεψη των Συμβαλλόμενων Μερών της Σύμβασης για τη βιολογική ποικιλότητα, το 2002, για την «*έως το 2010, σημαντική μείωση του ρυθμού απώλειας της βιολογικής ποικιλότητας σε παγκόσμιο, περιφερειακό και εθνικό επίπεδο, ως συνεισφορά στη μείωση της φτώχειας και προς όφελος όλης της ζωής στη Γη*». Η υιοθέτηση του στόχου αυτού το 2002 στη Διάσκεψη Κορυφής του Γιοχάνεσμπουργκ σηματοδοτεί και την υψηλή ιεράρχηση των θεμάτων βιοποικιλότητας σε πολιτικό επίπεδο. Βεβαίως, η Ευρωπαϊκή Ένωση, το 2001, είχε θέσει ακόμη πιο δεσμευτικό στόχο: να σταματήσει το ρυθμό απώλειας της βιοποικιλότητας έως το 2010. Σε σχέση με την επίτευξη του στόχου αυτού, το 2006, εκδόθηκε ανακοίνωση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (COM 2006/216 τελικό) για ανάσχεση της απώλειας της βιοποικιλότητας, έως το 2010 και μετέπειτα, η οποία υιοθετήθηκε από το Συμβούλιο Υπουργών Περιβάλλοντος και αποτελεί το στρατηγικό πλαίσιο για τις δράσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Από την έκθεση της επιτροπής προς το Συμβούλιο και το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο «Αξιολόγηση 2010 της εφαρμογής του προγράμματος δράσης της ΕΕ για τη βιοποικιλότητα» (COM (2010) 548 τελικό, Βρυξέλλες 8.10.2010), επιβεβαιώνεται το γεγονός ότι η ΕΕ δεν πέτυχε τον στόχο της για ανάσχεση της απώλειας βιοποικιλότητας μέχρι το 2010. Από την αξιολόγηση της εφαρμογής του προγράμματος δράσης της Επιτροπής για τη βιοποικιλότητα προκύπτει ότι η βιοποικιλότητα της Ευρώπης εξακολουθεί να απειλείται σοβαρά από τις ασφυκτικές πιέσεις που ασκούνται στο περιβάλλον μας, όπως είναι οι αλλαγές στις χρήσεις γης, η ρύπανση, η εξάπλωση των εισβλητικών ξενικών ειδών και η αλλαγή του κλίματος. Ωστόσο, η αξιολόγηση αποκαλύπτει ότι έχει επιτευχθεί σημαντική πρόοδος την τελευταία διετία. Τα σημαντικά συμπεράσματα που έχουν εξαχθεί από την εφαρμογή του προγράμματος δράσης θα αποτελέσουν τον άξονα της στρατηγικής της ΕΕ για το μετά το 2010 διάστημα.

Ο προαναφερόμενος στόχος της Σύμβασης για τη Βιολογική Ποικιλότητα του 2010 έχει ήδη αναθεωρηθεί με το στρατηγικό σχέδιο 2011- 2020 της Σύμβασης, το οποίο

περιλαμβάνει το μακροπρόθεσμο όραμα για το 2050 και το γενικό στόχο για το 2020, όπως αναφέρθηκαν σε προηγούμενη ενότητα.

Μεγάλος αριθμός από άλλα διεθνή και ευρωπαϊκά κείμενα σχετικά με την προστασία της βιοποικιλότητας έχουν υιοθετηθεί, περιλαμβανομένων διεθνών συμβάσεων, περιφερειακών συμφωνιών, οδηγιών και κανονισμών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, καθώς και παγκόσμιων και ευρωπαϊκών στρατηγικών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β: Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ

Β.1. ΧΩΡΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΑΒΙΟΤΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

Η Ελλάδα, με έκταση 132.000 km^2 και πληθυσμό 10.500.000 κατοίκους, βρίσκεται στο νοτιότερο τμήμα της Βαλκανικής Χερσονήσου και ανήκει στη μεσογειακή ζώνη της παλαιαρκτικής βιογεωγραφικής περιοχής. Χαρακτηρίζεται από μεγάλη κλιματική ποικιλότητα (29 κλιματικές ζώνες, σύμφωνα με την ταξινόμηση κατά Thornwaite), γεγονός που οφείλεται στη γεωγραφική της θέση, το σύνθετο του ανάγλυφού της και την παρουσία της θάλασσας. Ωστόσο, στο μεγαλύτερο τμήμα της έκτασής της, το κλίμα μπορεί να θεωρηθεί ως μεσογειακού τύπου, με ήπιους και υγρούς χειμώνες και θερμά και ξηρά καλοκαίρια. Είναι χώρα με έντονο ανάγλυφο, με τα 2/3 της έκτασής της να καλύπτονται από όρη μέσου ύψους περίπου 1500 m. Χαρακτηρίζεται επίσης από την εκτεταμένη ακτογραμμή (μήκους 16.300 χιλιομέτρων) και τα πολλά συγκροτήματα νησιών στα πελάγη του Αιγαίου και του Ιονίου.

Η Ελλάδα βρίσκεται στα όρια τριών ηπείρων (Ευρώπης, Ασίας και Αφρικής), διαθέτει μεγάλη τοπογραφική ποικιλότητα (μεγάλο αριθμό νησιών, απότομη μεταβολή του τοπίου - από το επίπεδο της θάλασσας στα ορεινά- και ορο-μεσογειακά ανωδασικά υψόμετρα μέσα σε ευθεία απόσταση λίγων χιλιομέτρων - εκτεταμένο κατακερματισμό της χέρσου, πολυάριθμους ποταμούς, ρέματα, χαράδρες, κοιλάδες, χερσονήσους κ.λπ.), διακρίνεται για τη σύνθετη γεωλογική δομή και ιστορία της και για την, έως πρόσφατα, ηπιότητα των ανθρώπινων παρεμβάσεων στο περιβάλλον. Επίσης, παρουσιάζει μεγάλη ποικιλία γεωμορφολογικών σχηματισμών (μεγάλο αριθμό σπηλαίων και άλλων υπόγειων δομών) και πετρωμάτων (προαλπικών, αλπικών και μεταλπικών) και διαθέτει όλες τις κατηγορίες εδαφών που σχηματίζονται κάτω από μεσογειακές κλιματικές συνθήκες (entisols, inceptisols, alfisols, vertisols). Ο συνδυασμός όλων αυτών των παραγόντων έχουν συντελέσει στο μεγάλο βιολογικό πλούτο της χώρας.

Β.2. Η ΠΑΡΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

Β.2.1. Γενικά

Η Ελλάδα χαρακτηρίζεται από ιδιαίτερα πλούσια χλωρίδα και πανίδα, εξαιρετικά μεγάλο αριθμό μακρομυκήτων, μεγάλη ποικιλία οικοσυστημάτων και τοπίων, καθώς και μεγάλο βαθμό ενδημισμού τόσο φυτών όσο και ζώων.

Η χλωρίδα της Ελλάδας αποτελείται, σήμερα, από 5752[18,19] είδη και 1893 υποείδη αγγειοσπέρμων φυτών, τα οποία αντιπροσωπεύουν 6600 taxa και ανήκουν σε 1072

---

[18] Strid A, Tan K. 1997. Flora hellenica 1.Königstein: Koeltz Scientific Books.
Strid A, Tan K. 2002. Flora hellenica 2. Ruggell: Koeltz Scientific Books.
Tan K, Iatrou G. 2001. Endemic plants of Greece, the Peloponnese. Copenhagen: Gads Publishers.
Dimopoulos P., Raus Th., Bergmeier E., Constantinidis Th., Iatrou G., Kokkini S., Strid A. & Tzanoudakis D. (2013). Vascular plants of Greece: An annotated checklist. – Englera 31: 1-372.

γένη και 185 οικογένειες. Η Ελλάδα είναι, επίσης, ένα από τα σημαντικότερα κέντρα ενδημισμού της Ευρώπης και της Μεσογείου, με 1278 ενδημικά είδη (22.2% του συνολικού αριθμού ειδών) και 452 ενδημικά υποείδη, τα οποία αντιπροσωπεύουν 1461 taxa (22.1% του συνολικού αριθμού taxa). Όσον αφορά στην πανίδα[20] της, έχουν μέχρι σήμερα καταγραφεί 23.130 είδη ζώων της ξηράς και των γλυκών νερών, από τα οποία 3.956 είναι ενδημικά στη χώρα[21], καθώς και άλλα 3.500 θαλάσσια είδη.

Πολλά ενδημικά είδη έχουν πολύ περιορισμένη εξάπλωση (π.χ. σε μια μόνο νησίδα ή μια πηγή) και συνεπώς είναι πολύ ευαίσθητα σε διαταραχές. Εξαιτίας του υψηλού ενδημισμού της και επειδή είναι από τα τελευταία καταφύγια πολλών απειλούμενων και σπάνιων στην υπόλοιπη Ευρώπη ειδών, η Ελλάδα αποτελεί σημαντική περιοχή για την ευρωπαϊκή και τη μεσογειακή πανίδα και χλωρίδα. Από τα ιθαγενή είδη της Ελλάδας, κοινοτικού ενδιαφέροντος[22] είναι 60 είδη θηλαστικών, 48 είδη ερπετών, 12 είδη αμφιβίων, 62 είδη ψαριών, 49 είδη ασπονδύλων, 63 είδη φυτών, καθώς και 85 τύποι οικοτόπων.

Η μεγάλη ποικιλότητα των ειδών της χώρας συνδέεται με την ποικιλότητα των τύπων οικοσυστημάτων της, από τα ημιερημικά του φοινικοδάσους στο Βάι της Κρήτης έως τα ψυχρόβια δάση της σημύδας και της ερυθρελάτης στη Ροδόπη. Η Ελλάδα εμφανίζει, επίσης, μεγάλη ποικιλότητα τοπίων, για τους ίδιους λόγους για τους οποίους εμφανίζει μεγάλη γενετική ποικιλότητα, ποικιλότητα ειδών και οικοσυστημάτων, αλλά και ως συνέπεια της μακρόχρονης παρουσίας του ανθρώπου και των πολιτισμών του στην περιοχή. Στη χώρα απαντούν ποικίλα τοπία, από τα ημιερημικά της ανατολικής Κρήτης, τα ορο-μεσογειακά (ανωδασικά) του Ολύμπου, του Σμόλικα, της Τύμφης, του Βόρα και άλλων οροσειρών της βόρειας Ελλάδας, έως τα βόρεια (κέντρο- ή βορειο-Ευρωπαϊκά) της Ροδόπης.

Β.2.2. Γενετικοί Πόροι

Οι γενετικοί πόροι στην Ελλάδα είναι ανάλογοι του πλούσιου φυσικού της περιβάλλοντος και της μακράς γεωργικής της ιστορίας. Λόγω της μεγάλης ποικιλομορφίας των εδαφικών και κλιματικών της συνθηκών, η Ελλάδα, παρόλο το μικρό της μέγεθος, θεωρείται μία από τις πλουσιότερες χώρες της Ευρώπης[23]σε φυσική βλάστηση καθώς και σε «άγρια» είδη, συγγενή των καλλιεργούμενων φυτών (cultivated wild relatives, CWR's). Παρόλα αυτά, η έλευση της σύγχρονης γεωργίας στην Ελλάδα (δεκαετίες '60 και '70) επέφερε απαξίωση στο καλλιεργούμενο γενετικό της υλικό, το οποίο εκτοπίστηκε από σύγχρονες ποικιλίες που παρήχθησαν από εγχώρια Ινστιτούτα Βελτίωσης (ΕΘΙΑΓΕ) ή εισήχθησαν από το εξωτερικό, με αποτέλεσμα τη γενετική διάβρωση (genetic erosion) των φυτογενετικών πόρων της

---

[19] Georgiou K. & Delipetrou P. 2010. Patterns and traits of the endemic plants of Greece. Botanical Journal of the Linnean Society 162:130–422.

[20] Λεγάκις Α., Μαραγκού Π. 2009. Το Κόκκινο Βιβλίο των Απειλούμενων Ζώων της Ελλάδας. Ελληνική Ζωολογική Εταιρεία, Αθήνα, σ. 528.

[21] Fauna Europaea Web Service 2004. Fauna Europaea version 1.1. Διαθέσιμο στη διεύθυνση http://www.faunaeur.org

[22] Η οριστικοποίηση των καταλόγων ειδών και οικοτόπων θα γίνει με δεδομένα πεδίου από την εφαρμογή προγραμμάτων παρακολούθησης.

[23] Stavropoulos N. 1995. Greece: First Country Report concerning the state on plant genetic resources for food and agriculture. Ministry of Agriculture and NAGREF.Athens.

χώρας και, ειδικότερα, των τοπικών ποικιλιών[24]. Στη 2η Εθνική Έκθεση της Ελλάδας προς τον Οργανισμό Τροφίμων και Γεωργίας[25], η οποία συντάχθηκε στο πλαίσιο της Διεθνούς Συνθήκης για τους φυτογενετικούς πόρους, για τη διατροφή και τη γεωργία, με θέμα την κατάσταση των φυτογενετικών πόρων στην χώρα, αναφέρεται ότι η γενετική διάβρωση είναι ιδιαίτερα έντονη και ταχεία στα καλλιεργούμενα σιτηρά, με τις τοπικές ποικιλίες να φθάνουν σήμερα μόλις το 1% της συνολικής καλλιεργούμενης έκτασης. Μία ανάλογη τάση, αλλά με 20ετή καθυστέρηση σε σύγκριση με αυτή των σιτηρών, αρχίζει να διαφαίνεται πλέον και για τις καλλιέργειες των λαχανικών. Παρόμοια εξέλιξη παρατηρείται στην καλλιέργεια πολλών οπωροφόρων δένδρων και της αμπέλου. Ωστόσο, από το 1995, χρόνο σύνταξης της 1ης Εθνικής Έκθεσης, έχει σημειωθεί μεγάλη πρόοδος στις καταχωρήσεις γενετικού υλικού. Ο αριθμός των καταχωρήσεων (υπό διατήρηση τόσο σε χώρους της Τράπεζας Γενετικού Υλικού όσο και σε άλλα ινστιτούτα του ΕΘΙΑΓΕ), αυξήθηκε από 7.220 που ήταν το 1995 (οι οποίες ανήκαν σε 69 γένη και 169 είδη καλλιεργούμενων φυτών και συγγενών ειδών) σε 10.650 το 2005, μέσα από μία σειρά αποστολών συλλογής σε ολόκληρη τη χώρα. Υπάρχει, όμως, σημαντικό κενό στις συλλογές των σχετικών συμβιωτικών στελεχών μικροοργανισμών (π.χ. *Rhizobium*).

Με βάση πρόσφατη μελέτη[26] αποτίμησης της οικονομικής αξίας της συγκεκριμένης τράπεζας, συμπεραίνεται ότι αυτή υπερβαίνει σημαντικά το τρέχον κόστος λειτουργίας της.

Όσον αφορά στα αγροτικά και οικόσιτα ζώα, σύμφωνα με στοιχεία του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων από το 2003 (ΥΠΑΑΤ)[27], στην Ελλάδα : δεν υπάρχουν εγγεγραμμένες φυλές γαϊδουριών, υπάρχει μόνο μία (1) αυτόχθονη φυλή χοίρου, ο εγχώριος αβελτίωτος χοίρος, με μικρό αριθμό ζώων, είκοσι έξι (26) αναγνωρισμένες φυλές προβάτων εκ των οποίων οι έξι (6) έχουν ελάχιστα ζώα, οι δώδεκα (12) φυλές απειλούνται με εξαφάνιση και οκτώ (8) βρίσκονται σε κανονική κατάσταση σύμφωνα με το Π.Δ. 434/95, 5 αυτόχθονες φυλές αγελάδας, από τις οποίες οι 3 εξαφανίστηκαν, κατά την τελευταία 50ετία, και δύο είναι άμεσα απειλούμενες (καθότι απαρτίζουν μόλις το 0.64% του εγχώριου πληθυσμού), καθώς και 1 φυλή βουβαλιού, απειλούμενη και αυτή. Από τις 6 φυλές αιγών, μία είναι απειλούμενη. Επίσης, υπάρχουν 6 φυλές αλόγων, εκ των οποίων οι 5 αντιπροσωπεύονται με μικρό αριθμό ατόμων (όλες απειλούμενες).

Β.2.3. Η ποικιλία των οργανισμών

Σύμφωνα με τις πρώτες ταξινομήσεις, οι οργανισμοί χωρίζονταν σε δύο «βασίλεια»: τα ζώα και τα φυτά. Πιο πρόσφατα, ωστόσο, όταν έγινε κατανοητό ότι ο

---

[24] Υπουργείο Γεωργίας. 2000. Εθνική στρατηγική για τους γενετικούς πόρους. Σελ. 265-368. Στα πρακτικά Συνεδρίου – Συνάντησης Εργασίας «Γεωργία και Περιβάλλον», 25-2-2000 Κέντρο Γαία – Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας. Αθήνα.

[25] Stavropoulos N., Gogkas D., Chatziathanassiou A., Zagilis E., DrakopoulosG., Paitaridou D., Trigas P., Thanopoulos R., Koutsomitros S., Perdikaris A., Lourida B., Alesta A.. 2006. Greece: Second Country Report concerning the state on plant genetic resources for food and agriculture. Hellenic Democracy, Ministry of Rural Development and Food, Athens. Διαθέσιμο στη διεύθυνση http://www.minagric.gr/greek/FitogenetiPori.html

[26] Xepapadeas A., P. Ralli, E. Kougea, S. Spyrou, N. Stavropoulos, V. Tsiaousi, and A. Tsivelikas. 2014. Ecological Economics 97: 140–149.

[27] Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης της Ελλάδας 2007-2013 "Αλέξανδρος Μπαλτατζής"

προηγούμενος διαχωρισμός δεν ανταποκρίνεται στην πραγματική ποικιλία της ζωής, διακρίθηκαν[28] στα Μονήρη (Monera), τα Πρώτιστα (Protista), τους Μύκητες (Fungi), τα Φυτά (Plantae) και τα Ζώα (Animalia). Σύμφωνα με ακόμα πιο πρόσφατες θεωρήσεις[29], η ζωή κατατάσσεται σε τρεις μεγάλες ομάδες: Τα Βακτήρια, τα Αρχαία και τα Ευκάρυα. Τα Βακτήρια και τα Αρχαία δεν έχουν πυρήνα στο κύτταρό τους, λέγονται προκαρυωτικοί οργανισμοί, περιλαμβάνουν τα Μονήρη της παλαιότερης κατάταξης και διαφέρουν πολύ τόσο μεταξύ τους όσο και από τα Ευκάρυα. Τα Ευκάρυα έχουν διακριτό πυρήνα στα κύτταρά τους, λέγονται ευκαρυωτικοί οργανισμοί και περιλαμβάνουν τα Πρώτιστα, τους Μύκητες, τα Φυτά και τα Ζώα.

Β.2.3.1. Βακτήρια και Αρχαία

Τα βακτήρια είναι μικροσκοπικοί, μονοκύτταροι προκαρυωτικοί οργανισμοί, οι οποίοι έχουν εντοπιστεί σε κάθε είδους βιότοπο και σε μεγάλους αριθμούς. Τα αρχαία, τα οποία παλαιότερα ονομάζονταν «αρχαιοβακτήρια», αρχικά θεωρήθηκε ότι ζουν κυρίως σε ακραία περιβάλλοντα, σύντομα όμως βρέθηκε ότι έχουν πολύ μεγαλύτερη εξάπλωση από ό,τι νομιζόταν. Είναι και αυτοί προκαρυωτικοί οργανισμοί, όπως τα βακτήρια, αλλά διαφέρουν από αυτά σε γενετικό και βιοχημικό επίπεδο περισσότερο απ' ό,τι από τους ευκαρυωτικούς οργανισμούς. Στις ομάδες αυτές ανήκουν και τα κυανοβακτήρια[30] (γνωστά και ως 'κυανοφύκη'), τα οποία είναι προκαρυωτικοί οργανισμοί που μπορούν να φωτοσυνθέτουν.

Β.2.3.2. Ευκάρυα

Β.2.3.2.1. Πρώτιστα

Τα πρώτιστα είναι ευκαρυωτικοί, κυρίως μονοκύτταροι οργανισμοί, που περιλαμβάνουν μεγάλη ποικιλία μορφών ζωής. Στην κατηγορία αυτή κατατάσσονται οργανισμοί που φωτοσυνθέτουν (συγκεκριμένα, τα μονοκύτταρα φύκη, όπως διάτομα, δινομαστιγωτά, κ.ά.) ή όχι (π.χ. τρηματοφόρα, ακτινόζωα, βλεφαριδοφόρα κ.ά.) των θαλάσσιων και γλυκών νερών. Οργανισμοί που συμμετέχουν στο φυτοπλαγκτόν και το ζωοπλαγκτόν ανήκουν κυρίως σε αυτή την κατηγορία.

Για την Ελλάδα, δεν υπάρχει ολοκληρωμένος κατάλογος ειδών φυτοπλαγκτού των εσωτερικών νερών και θαλάσσιων οικοσυστημάτων της. Υπάρχουν καταγραφές για αρκετές περιοχές, όπως για τις λίμνες Βόλβη, Δοϊράνη, Μικρή Πρέσπα, Βεγορίτιδα, Καστοριάς κ.α., όπως και για τον Κόλπο της Θεσσαλονίκης, το Σαρωνικό, τον Αμβρακικό κ.α., ενώ για άλλες περιοχές δεν υπάρχει σχετική πληροφορία.

Αναφορικά με το ζωοπλαγκτόν [στο οποίο συμμετέχουν και μικροί υδρόβιοι οργανισμοί που εντάσσονται στην κατηγορία των ζώων (Β.2.3.2.4.), π.χ. τα κωπήποδα], οι καταγραφές είναι ελλιπείς και αποσπασματικές.

---

[28] Whittaker R. 1969. New concepts of kingdoms or organisms. Evolutionary relations are better represented by new classifications than by the traditional two kingdoms. Science163 : 150–160

[29] Woese C.R., Kandler O., WheelisM.L.. 1990. Towards a natural system of organisms: proposal for the domains Archaea, Bacteria, and Eucarya. Proceedings of the National Academy of Sciences (USA) 87:4576-4579.

[30] Τα κυανοβακτήρια μαζί με τα μονοκύτταρα φύκη (κεφ. Β.2.3.2.1 και Β.2.3.2.2) συνιστούν το φυτοπλαγκτόν.

Σημειώνεται, τέλος, ότι στο πλαγκτόν ανήκει και το βακτηριοπλαγκτόν (στο οποίο όμως συμμετέχουν οργανισμοί της κατηγορίας Β.2.3.1), για το οποίο επίσης οι πληροφορίες μας είναι σχεδόν ανύπαρκτες.

Β.2.3.2.2. Μύκητες

Οι μύκητες περιλαμβάνουν τόσο μονοκύτταρους όσο και πολυκύτταρους ευκαρυωτικούς οργανισμούς. Εμφανίζουν τεράστια ποικιλία και υπάρχουν παντού. Παγκοσμίως, έχουν περιγραφεί περίπου 100.000 είδη.

Η ποικιλότητα των μυκήτων, η κατανομή και η κατάστασή τους στην Ελλάδα είναι λιγότερο γνωστές, σε σχέση με άλλες ομάδες οργανισμών. Το 1973, δημοσιεύθηκε ο πρώτος Κατάλογος Μυκήτων και Ξενιστών της Ελλάδας, ο οποίος περιελάμβανε τα 1950 είδη μακρο- και μικρομυκήτων που ήταν έως τότε γνωστά[31]. Έκτοτε, υπήρξε αξιόλογος αριθμός σχετικών δημοσιεύσεων και, τα τελευταία χρόνια, έχουν προστεθεί νέα είδη για την Ελλάδα. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι η βάση δεδομένων του Ινστιτούτου Δασικών Ερευνών του ΕΘΙΑΓΕ στη Θεσσαλονίκη περιλαμβάνει περισσότερες των 11.000 εγγραφών. Σήμερα, τα καταγεγραμμένα είδη μυκήτων ανέρχονται σε περίπου 3.000. Η χώρα δεν έχει εκδώσει ακόμη Κόκκινο Κατάλογο ειδών μυκήτων. Ένας πρώτος κατάλογος απειλούμενων μακρομυκήτων της Ελλάδας, ο οποίος περιλαμβάνει 150 taxa[32], δημοσιεύθηκε το 2000 σε περιοδική έκδοση της επιστημονικής εταιρείας «Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Διατήρησης των Μυκήτων»[33].

Β.2.3.2.3. Φυτά

Α. Πολυκύτταρα Φύκη. Τα περισσότερα είδη θαλάσσιων φυκών αντιπροσωπεύονται από πολυκύτταρες μορφές που ονομάζονται και μακροφύκη. Στην Ελλάδα, έχουν καταγραφεί έως τώρα 503 taxa, εκ των οποίων 313 ροδοφύκη, 103 φαιοφύκη και 87 χλωροφύκη[34].

Β. Βρυόφυτα (φυτά χωρίς διαφοροποιημένα όργανα). Σύμφωνα με πρόσφατα στοιχεία, ο αριθμός βρυοφυτικών ειδών στον ελληνικό χώρο[35] ανέρχεται σε 750 taxa. Αυτά αντιπροσωπεύουν περίπου το 39% του συνόλου των ευρωπαϊκών βρυοφυτικών taxa και κατανέμονται ως εξής:

- 4 taxa κερασφόρων (Anthoceratophyta)
- 155 taxa ηπατικών (Marchantiophyta)
- 590 taxa φυλλόβρυων (Bryophyta)

Γ. Ανώτερα Φυτά (τραχειόφυτα – φυτά με αγωγούς ιστούς)

---

[31] Παντίδου Μ. 1973. Κατάλογος μυκήτων και ξενιστών της Ελλάδος. Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ι Ινστιτούτο. Κηφισιά, Αθήνα.

[32] Ταξινομικές μονάδες (π.χ. είδη, υποείδη).

[33] Diamandis S. 2000. List of threatened Macrofungi in Greece. ECCF Newsletter 10: 12.

[34] Haritonidis S., Orfanidis S., Lazaridou Th. 1992. Preliminary results of a checklist of the benthic marine algae of the Greek coasts (Aegean and Ionian Seas). CIESM 33:5.

[35] Τσακίρη Ε. 2009.Βρυοφυτική χλωρίδα της Ελλάδας: Φυτογεωγραφική και οικολογική έρευνα των βρυοφύτων στο υδάτινο σύστημα του ποταμού Άνω Αλιάκμονα (Δυτική Μακεδονία). Διδακτορική Διατριβή. Τμήμα Βιολογίας, Σχολή Θετικών Επιστημών, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο, Θεσσαλονίκη, Ελλάς σ. 356.

Η ελληνική χλωρίδα περιλαμβάνει 6600[36] taxa (5752 είδη) ανώτερων φυτών, από τα οποία 1461 taxa (1278 είδη) είναι ενδημικά της Ελλάδας, δηλαδή δεν υπάρχουν σε καμία άλλη χώρα. Το ποσοστό ενδημικών taxa/ειδών επί του συνόλου των αυτόχθονων φυτών της χώρας μας είναι 22.2% / 22.1%[37], ποσοστό σημαντικά υψηλότερο σε σχέση με άλλες μεσογειακές και μεσογειακού τύπου περιοχές άλλων ηπείρων. Μεγαλύτερος αριθμός ενδημικών ειδών απαντάται στις νότιες περιοχές της χώρας (Πελοπόννησος, Κρήτη, Στερεά Ελλάδα).

Από τα ενδημικά φυτά της Ελλάδας, 253 είδη[37] (ποσοστό 18% του συνόλου των ιθαγενών ειδών της χώρας) θεωρούνται απειλούμενα, δηλαδή εντάσσονται σε μία από τις κατηγορίες: κρισίμως κινδυνεύοντα, κινδυνεύοντα ή τρωτά της IUCN[38], ενώ άλλα 2 είδη φαίνεται να έχουν εξαφανιστεί. Μέχρι σήμερα, με απόσταση 15ετίας, έχουν εκδοθεί δύο Βιβλία Ερυθρών Δεδομένων των Σπάνιων και Απειλούμενων Φυτών της Ελλάδας [40, 41]. Το σύνολο των ειδών που έχουν αξιολογηθεί σε αυτά δεν υπερβαίνει τα 460 είδη, αριθμός που αντιστοιχεί σε ποσοστό μόνο 8% της ελληνικής χλωρίδας. Όσον αφορά στα είδη φυτών που προστατεύονται από την ευρωπαϊκή νομοθεσία, η Ελλάδα, το 2007, κατέγραψε 58 είδη Κοινοτικού Ενδιαφέροντος, δηλαδή είδη που αναφέρονται στα παραρτήματα της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ. Από τα είδη αυτά, σύμφωνα με τα αποτελέσματα της 2ης Εθνικής Έκθεσης εφαρμογής της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ για την περίοδο 2000 - 2006, σε ικανοποιητική κατάσταση βρίσκονται τα 5, σε ανεπαρκή κατάσταση τα 19 και σε κακή κατάσταση τα 2, ενώ για άλλα 32 είδη η κατάσταση διατήρησης είναι άγνωστη. Με την ένταξη νέων Κρατών-Μελών στην Ευρωπαϊκή Ένωση, ο κατάλογος των ειδών φυτών κοινοτικού ενδιαφέροντος επικαιροποιήθηκε και, σήμερα, απαρτίζεται από 63 είδη.

Σημειώνεται ότι υπάρχουν σημαντικές ελλείψεις στις γνώσεις μας σχετικά με την εξάπλωση και τα οικολογικά χαρακτηριστικά των ειδών της ελληνικής χλωρίδας, ενώ αυτή που αφορά σε βρυόφυτα και πτεριδόφυτα δεν έχει μελετηθεί συστηματικά.

Β.2.3.2.4 Ζώα

Κύριο χαρακτηριστικό του πανιδικού πλούτου της Ελλάδας αποτελεί ο υψηλός ενδημισμός και η γεωγραφική διαφοροποίηση των περισσοτέρων ζωικών ομάδων. Οι σημαντικότερες περιοχές ενδημισμού είναι η Κρήτη για όλα σχεδόν τα taxa, οι Κυκλάδες και τα βουνά της ηπειρωτικής Ελλάδας. Επιμέρους taxa είναι δυνατό να παρουσιάζουν ενδημισμούς και σε άλλες περιοχές, όπως στην Πελοπόννησο, τα Ιόνια νησιά κ.α. Εξαιρετικής σημασίας για τον ενδημισμό είναι και τα πολυάριθμα σπήλαια της Ελλάδας (περίπου 8000), από τα οποία έχουν ερευνηθεί από πανιδική άποψη μερικές εκατοντάδες μόνο. Ωστόσο, υπάρχουν πολλές ελλείψεις σε στοιχεία

---

[36] Dimopoulos P., Raus Th., Bergmeier E., Constantinidis Th., Iatrou G., Kokkini S., Strid A. &Tzanoudakis D. 2013. Vascular plants of Greece: An annotated checklist. – Englera 31: 1-372.
Strid A, Tan K. 1997. Flora Hellenica 1.Königstein: Koeltz Scientific Books.
Strid A, Tan K. 2002. Flora Hellenica 2. Ruggell: Koeltz Scientific Books.
Tan K, Iatrou G. 2001. Endemic plants of Greece, the Peloponnese. Copenhagen: Gads Publishers.

[37] Georgiou, K. & P. Delipetrou. 2010. Patterns and traits of the endemic plants of Greece. Botanical Journal of the Linnean Society 162:130–422.

[38] Η κατάσταση διατήρησης κάθε είδους, δηλαδή η πιθανότητα εξαφάνισής του στο μέλλον, αξιολογείται σύμφωνα με κριτήρια και εντάσσεται σε κατηγορίες που έχει θεσπίσει η Διεθνής Ένωση για τη Διατήρηση της Φύσης (International Union for the Conservation of Nature, IUCN) και είναι διαθέσιμα στο http://www.iucn.org/about/work/programmes/species/red_list/resources/technical_documents/ (έκδοση 3.1).

και δεδομένα για την πανίδα. Η πληρότητα των διαθέσιμων δεδομένων είναι ικανοποιητική μόνο για συγκεκριμένες ομάδες σπονδυλόζωων και ασπόνδυλων.

Για τα σπονδυλόζωα, ο συνολικός αριθμός ειδών της χώρας μας, καθώς και ο αριθμός ειδών που θεωρούνται απειλούμενα, παρουσιάζεται στον Πίνακα Β1. Συνολικά, περίπου το 15% των ειδών σπονδυλόζωων της Ελλάδας θεωρούνται απειλούμενα. Για ορισμένες ομάδες ειδών, οι γνώσεις μας παρουσιάζουν σημαντική έλλειψη, γεγονός που ισχύει κυρίως για τα θηλαστικά, τα ψάρια και, εν μέρει, για τα πουλιά.

ΠΙΝΑΚΑΣ Β1. Συνολικός αριθμός των ειδών σπονδυλόζωων της Ελλάδας και αριθμός ειδών που απειλούνται ανά κατηγορία κινδύνου[39]

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΤΟΠΙΚΑ ΕΚΛΙΠΟΝΤΑ (RE)	ΚΡΙΣΙΜΩΣ ΚΙΝΔΥΝΕΟΝΤΑ (CR)	ΚΙΝΔΥΝΕΥΟΝΤΑ (EN)	ΤΡΩΤΑ (VU)	ΣΧΕΔΟΝ ΑΠΕΙΛΟΥΜΕΝΑ (NT)	ΜΕΙΩΜΕΝΟΥ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ (LC)	ΑΝΕΠΑΡΚΩΣ ΓΝΩΣΤΑ (DD)	ΜΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΘΕΝΤΑ (NE)	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΙΔΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ	% ΕΙΔΩΝ ΣΕ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΚΙΝΔΥΝΟΥ (CR,EN,VU) ΩΣ ΠΡΟΣ ΣΥΝΟΛΟ
Ψάρια της θάλασσας	0	5	4	5	0	0	0	453	476	2,9
Ψάρια γλυκού νερού	5	14	12	23	3	60	15	0	154	31,8
Αμφίβια	0	1	2	3	3	13	0	0	22	27,3
Ερπετά	0	2	4	6	6	46	0	0	64	18,8
Πουλιά	1	14	17	31	16	26	17	227	442	14,0
Θηλαστικά	0	3	12	13	11	10	20	69	115	24,3
ΣΥΝΟΛΟ	6	39	51	81	41	159	45	718	1273	13,4

40 Βασισμένο στο: Λεγάκις Α. & Μαραγκού, Π. (Επιμ. έκδοσης). 2009. Το Κόκκινο Βιβλίο των Απειλούμενων Ζώων της Ελλάδας. Ελληνική Ζωολογική Εταιρεία, Αθήνα, σελ. 528.

ΠΙΝΑΚΑΣ Β2. Ο πλούτος ειδών των περισσότερο γνωστών ταξινομικών ομάδων ασπόνδυλων ζώων της Ελλάδας και ο πλούτος ενδημικών ειδών. Πηγές: (χωρίς διακριτικό)[40], (*)[39], (**)[41]

ΤΑΞΙΝΟΜΙΚΗ ΟΜΑΔΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΙΔΩΝ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΝΔΗΜΙΚΩΝ ΕΙΔΩΝ
Εχινόδερμα *	108	0
Τριχόπτερα	288	71
Σιφωνάπτερα	59	1
Νευρόπτερα	162	49
Λεπιδόπτερα	3.197	251
Υμενόπτερα	2.800	236
Δίπτερα	2.857	274
Κολεόπτερα	6.863	1.329
Ψωκόπτερα	73	3
Ετερόπτερα	973	87
Ομόπτερα	919	97
Πλεκόπτερα	73	24
Φασμίδια	3	0
Εμβιόπτερα	3	0
Ισόπτερα	2	1
Δικτυόπτερα	33	3
Δερμάπτερα	16	1
Ορθόπτερα	346	124
Εφημερόπτερα	67	12
Οδοντόγναθα	69	5
Μικροκορύφια	17	5
Ζυγέντομα	20	3
Κολλέμβολα	134	39
Δίπλουρα	58	30
Πρώτουρα	14	1
Διπλόποδα	148	86
Χειλόποδα **	102	27
Σύμφυλα	7	1
Παυρόποδα	33	5
Καρκινοειδή Ισόποδα (χερσαία) *	233	153
Καρκινοειδή Δεκάποδα **	231	1
Λοιπά καρκινοειδή **	~600	29
Ακάρεα	383	111
Αράχνες *	915	236
Φαλάγγια	100	
Γαλεώδη	10	5
Προσακτριδοπόρα	3	2
Αμβλύπυγα	1	0
Ψευδοσκορπιοί	120	55
Σκορπιοί	10	2

41 Fauna Europaea Web Service.Διαθέσιμο στη διεύθυνση http://www.faunaeur.org

42 Λεγάκις Α., Πολυμένη-Τζαννετάτου Ρ.Μ., Γκιώκας Σ., Σωτηρόπουλος Κ. 2010. Ζωική Ποικιλότητα. Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Βιολογίας, Τομέας Ζωολογίας – Θαλάσσιας Βιολογίας, Αθήνα, σελ. 220.

Μαλάκια Γαστερόποδα (χερσαία) **	754	486
Μαλάκια Γαστερόποδα (γλυκού νερού)	93	12
Μαλάκια Δίθυρα **	308	1
Μαλάκια λοιπά θαλάσσια **	~700	0
Βρυόζωα **	200	0
Ολιγόχαιτοι	98	9
Βδέλλες	18	0
Βραδύπορα	58	5
Νηματώδεις	64	5
Πλατυέλμινθες	165	15
Κνιδόζωα	91	3
Σπόγγοι	132	0

Όσον αφορά στα ασπόνδυλα, ο συνολικός αριθμός των ειδών που έχουν καταγραφεί στην Ελλάδα είναι περίπου 27.000, από τα οποία περίπου 4.000 είναι ενδημικά της χώρας. Θα πρέπει, ωστόσο, να τονιστεί ότι, για τις περισσότερες ομάδες ειδών, οι γνώσεις μας είναι ανεπαρκέστατες και, ως εκ τούτου, εκτιμάται ότι χιλιάδες είδη ασπονδύλων δεν έχουν ακόμη καταγραφεί. Στον Πίνακα Β2 παρουσιάζεται ο συνολικός αριθμός ειδών ασπονδύλων της χώρας μας, για τις ταξινομικές ομάδες που είναι περισσότερο γνωστές, ενώ στον Πίνακα Β3 δίνεται ο αριθμός των ειδών ασπονδύλων που έχουν αξιολογηθεί με βάση τα κριτήρια της IUCN για την εκτίμηση της κατάστασης κινδύνου τους.

Όσον αφορά στα είδη ζώων της Ελλάδας που προστατεύονται από την ευρωπαϊκή νομοθεσία, δηλαδή τα «είδη κοινοτικού ενδιαφέροντος», είχαν καταγραφεί το 2007 182 είδη της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ. Από αυτά, σύμφωνα με τα αποτελέσματα της 2ης Εθνικής Έκθεσης εφαρμογής της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ για την περίοδο 2000 – 2006, βρίσκεται σε ικανοποιητική κατάσταση διατήρησης το 14%, σε ανεπαρκή κατάσταση το 14%, σε κακή κατάσταση το 7%, ενώ για το 65% των ειδών ζώων η κατάσταση διατήρησης είναι άγνωστη. Επίσης, έχουν καταγραφεί 286 είδη πουλιών που εμπίπτουν στις κατηγορίες του Άρθρου 4 της Οδηγίας 79/409/ΕΟΚ (147 είδη του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας 79/409/ΕΟΚ και 139 μεταναστευτικά είδη). Ειδικά για τα πουλιά, στην Ελλάδα εμφανίζονται 37 είδη παγκοσμίως απειλούμενα, οι ομάδες δε που κινδυνεύουν περισσότερο είναι τα αρπακτικά και τα πουλιά των υγροτόπων[42].

ΠΙΝΑΚΑΣ Β3. Αριθμός των ειδών ασπονδύλων της Ελλάδας ανά κατηγορία της IUCN

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΚΡΙΣΙΜΩΣ ΚΙΝΔΥΝΕΥ-ΟΝΤΑ (CR)	ΚΙΝΔΥΝΕΥ-ΟΝΤΑ (EN)	ΤΡΩΤΑ (VU)	ΑΝΕΠΑΡΚΩΣ ΓΝΩΣΤΑ (DD)	ΜΕΙΩΜΕΝΟΥ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ (LC)
Σπόγγοι				10	
Κνιδόζωα			2	28	
Πολύχαιτοι			1	3	
Μαλάκια Πολυπλακοφόρα				1	

[42] Χανδρινός,Γ.(2009). *Πουλιά*. Στο: Λεγάκις Α. & Μαραγκού, Π. (Επιμ. έκδοσης).Το Κόκκινο Βιβλίο των Απειλούμενων Ζώων της Ελλάδας. Ελληνική Ζωολογική Εταιρεία, Αθήνα, σελ: 213-352.

Μαλάκια Δίθυρα			1	4	
Μαλάκια Γαστερόποδα (θαλάσσια)				10	
Μαλάκια Γαστερόποδα (χερσαία)	70	28	63		211
Μαλάκια Κεφαλόποδα				1	
Αράχνες	20	9	4		
Καρκινοειδή Αμφίποδα				3	
Καρκινοειδή Ισόποδα	41	2	4		
Καρκινοειδή Δεκάποδα		1		11	
Χειλόποδα	3	3			
Οδοντόγναθα	2		5		
Ορθόπτερα	1		1		
Λεπιδόπτερα	4	19	16		
Κολεόπτερα		2	3		
Εχινόδερμα			1	4	
Ασκίδια				1	
ΣΥΝΟΛΟΕΙΔΩΝ	141	64	99	76	211

Β.2.4. Εισβλητικά ή χωροκατακτητικά ξενικά είδη (invasive alien species)

Βάσει των διαθέσιμων πηγών πληροφόρησης, τα δεδομένα που υπάρχουν σήμερα στην Ελλάδα προέρχονται από ερευνητικές εργασίες που αφορούν ειδικότερα σε:

Θαλάσσια εισβλητικά είδη χλωρίδας και πανίδας. Σχετική βάση δεδομένων τηρείται στο Ελληνικό Κέντρο Θαλασσίων Ερευνών (ΕΛΚΕΘΕ), το οποίο δραστηριοποιείται ερευνητικά στο πεδίο. Για την έρευνα των ειδών αυτών έχει συσταθεί δίκτυο ερευνητών (περιλαμβάνει 9 ερευνητικά ιδρύματα/πανεπιστήμια και περισσότερους από 34 Έλληνες επιστήμονες), με την επωνυμία 'ELNAIS' (Ellenic Network on Aquatic Invasive Species). Ερευνητές του ΕΛΚΕΘΕ συμμετέχουν και στο ευρωπαϊκό έργο SEBI 2010 (Streamlining European Biodiversity Indicators, 2010).

Χερσαία είδη. Η σχετική έρευνα διεξάγεται από μεμονωμένους ερευνητές, 21 εκ των οποίων συμμετείχαν σε ένα Ευρωπαϊκό ερευνητικό έργο 'DAISIE' (Delivering Alien Invasive Species Inventories for Europe). Στο πλαίσιο του ανωτέρω έργου, πραγματοποιήθηκε αρχική έρευνα για τα ξενικά είδη χλωρίδας της Ελλάδας. Ωστόσο, η ξενική και ιδιαίτερα η εισβλητική (ή χωροκατακτητική) χλωρίδα της Ελλάδας δεν έχει μελετηθεί ακόμη στο σύνολό της. Σύμφωνα με τις Hatzilacou & Arianoutsou (2010)[43], χρησιμοποιώντας δεδομένα του 2008, το 60% των χερσαίων εισβλητικών ειδών ήταν φυτά, το 38% ασπόνδυλα και το 2% σπονδυλόζωα.

[43] Hatzilacou, D. & Arianoutsou, M. 2010. Fact sheet for EEA. Theme: Nature Protection and Biodiversity Driver: Invasive (terrestrial) alien species in Greece (GR- SEBI2010- 010) 19.2.2010.

Σύμφωνα με τους Arianoutsou et al. (2010), η αλλόχθονη χλωρίδα της Ελλάδας αποτελείται από 343 ξενικά taxa. Οι Dimopoulos et al. (2013) καταγράφουν 250 ξενικά (alien) taxa, διαφορά που οφείλεται στο ότι έχουν συμπεριληφθεί μόνο τα μη αυτοφυή είδη τα οποία είναι μόνιμα εγκατεστημένα στη χώρα μας και όχι το ευρύτερο σύνολο που περιλαμβάνει, επίσης ευκαιριακά, εφήμερες εισαγωγές ή είδη που έχουν "ξεφύγει" από την καλλιέργεια.

Β.2.5. Εδαφική βιοποικιλότητα (Soil biodiversity)

Το έδαφος φιλοξενεί περισσότερο από το ένα τέταρτο των έμβιων όντων του πλανήτη. Η εδαφική βιοκοινότητα αποτελείται κυρίως από βακτήρια, μύκητες και πρωτόζωα. Κύριος ρόλος των οργανισμών αυτών είναι η αποσύνθεση του νεκρού οργανικού υλικού. Με αυτή τη διαδικασία, τα δεσμευμένα στην οργανική ύλη θρεπτικά στοιχεία γίνονται ξανά διαθέσιμα σε φυτά, ζώα και τον άνθρωπο. Στο έδαφος υπάρχουν, επίσης, μικρά ασπόνδυλα ζώα, αόρατα με γυμνό οφθαλμό, όπως είναι οι νηματώδεις, που είναι πολύ περισσότερο άγνωστα απ' ό,τι τα μεγάλου μεγέθους ασπόνδυλα, όπως έντομα, γαιοσκώληκες, μυρμήγκια, τερμίτες, σκαθάρια. Περίπου 50.000 τέτοιοι μικροσκοπικοί οργανισμοί έχουν αναγνωριστεί μέχρι σήμερα, ενώ εκτιμάται ότι σε αυτή την ομάδα ανήκουν περισσότερα από 1 εκατομμύριο είδη. Στο έδαφος ζουν, επίσης, και μικρά σπονδυλόζωα, όπως είναι οι τυφλοπόντικες, προσαρμοσμένοι να διαβιούν στο σκοτάδι, κάτω από την επιφάνεια του εδάφους.

Η δραστηριότητα και ποικιλότητα των οργανισμών που φιλοξενούνται στο έδαφος επηρεάζεται από σειρά αβιοτικών και βιοτικών παραγόντων. Οι κύριοι αβιοτικοί παράγοντες είναι το κλίμα (θερμοκρασία και υγρασία), η κοκκομετρική σύσταση του εδάφους, η αλατότητα και το pH. Μεταξύ των οργανισμών του εδάφους και των αναπτυσσόμενων σε αυτό φυτών υπάρχει σημαντική αλληλεπίδραση, η οποία τελικά επηρεάζει και τη γονιμότητα και την παραγωγικότητά του.

Η ζωή του ανθρώπου επηρεάζεται από μια σειρά λειτουργιών των οργανισμών του εδάφους, όπως η ανακύκλωση των θρεπτικών στοιχείων, ο σχηματισμός και η παραγωγικότητα των εδαφών, αλλά και η συμμετοχή στη ρύθμιση της ατμοσφαιρικής σύνθεσης και του κλίματος, στην ποιότητα του νερού, όπως και στη συχνότητα εμφάνισης ασθενειών στα αγροτικά οικοσυστήματα και στους ανθρώπους. Ακόμη, οι οργανισμοί του εδάφους μπορούν να συμβάλλουν στην αντιρρύπανση και να παρέχουν υπηρεσίες που ωφελούν άμεσα τον άνθρωπο, όπως η παραγωγή ουσιών με φαρμακευτικές ιδιότητες.

Συνοψίζοντας, επισημαίνουμε ότι οι οργανισμοί του εδάφους συμβάλλουν καθοριστικά στα ακόλουθα: δημιουργία δομής και οργανικής ουσίας καθώς και διατήρηση της γονιμότητας του εδάφους, ρύθμιση του κύκλου του άνθρακα και έλεγχο του κλίματος, ρύθμιση του υδρολογικού κύκλου, απορρύπανση, έλεγχο προσβολών και ασθενειών. Στην προσπάθεια αποτίμησης των υπηρεσιών που παρέχουν οι εδαφικοί οργανισμοί, έχει εκτιμηθεί ότι οι οικονομικές συνέπειες από τη μη ορθή διαχείριση της εδαφικής βιοποικιλότητας ανέρχονται ετησίως σε παγκόσμια κλίμακα σε 1 τρισεκατομμύριο δολάρια[44].

---

[44] Turbe A. et al. 2010. http://ec.europa.eu/environment/soil/pdf/biodiversity_report.pdf.

Β.2.6. Οικοσυστήματα

Β.2.6.1 Γενικά

Στη χώρα μας, εμφανίζεται πολύ μεγάλη ποικιλία φυσικών οικοσυστημάτων - χερσαίων, υγροτοπικών και θαλάσσιων. Το κύριο γνώρισμά τους είναι η υψηλή ποικιλότητα και η, σε μεγάλο βαθμό, φυσικότητα της σύνθεσής τους.

Β.2.6.2 Υγροτοπικά οικοσυστήματα

Οι υγρότοποι είναι από τους πιο πολύτιμους πόρους του πλανήτη και δεύτεροι, μετά τα τροπικά βροχερά δάση, σε βιοποικιλότητα και παραγωγικότητα Οι υγρότοποι μπορεί να είναι φυσικοί (εκβολές ποταμών, λίμνες, έλη, εποχιακά ή μόνιμα λιμνία γλυκού, υφάλμυρου ή αλμυρού νερού, ποτάμια/ρυάκια, λιμνοθάλασσες, κ.ά.) ή τεχνητοί (φραγμολίμνες, λιμνοδεξαμενές, αλυκές, εποχιακώς κατακλυζόμενες αγροτικές γαίες, λίμνες από εκσκαφές, υγρότοποι για επεξεργασία λυμάτων, κανάλια, κ.ά.), περιοχές όπου το νερό είναι ο πρωταρχικός παράγοντας του περιβάλλοντος, ενώ τόσο η χλωρίδα όσο και η πανίδα που αναπτύσσονται συνδέονται και εξαρτώνται άμεσα από αυτό.

Στην απογραφή των ελληνικών υγροτόπων από το Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων Υγροτόπων[45], το 2000, αναφέρονται 411 υγρότοποι στην Ελλάδα, οι περισσότεροι εκ των οποίων (τα 2/3) βρίσκονται στη βόρεια Ελλάδα. Πιο πρόσφατα, ολοκληρώθηκε, από το WWF Ελλάς[46], η απογραφή όλων των υγρότοπων της νησιωτικής Ελλάδας μέσω επιτόπιων επισκέψεων. Συνολικά, εντοπίστηκαν 805 φυσικοί και τεχνητοί υγρότοποι μεγαλύτεροι από ένα στρέμμα σε 75 νησιά (194 στην Κρήτη και 2 περιφερειακά νησιά, 100 σε 8 νησιά του Ιονίου και 511 σε 64 νησιά του Αιγαίου, συμπεριλαμβανομένου του Σαρωνικού και του Κορινθιακού Κόλπου) εκ των οποίων πάνω από το 80% είναι μεταξύ 1 και 80 στρεμμάτων, γεγονός που τους καθιστά ευάλωτους στην υποβάθμιση. Οι υφιστάμενοι υγρότοποι είναι πολλοί, ποικίλων τύπων και πλούσιοι σε βιοποικιλότητα. Από αυτούς, 10 υγρότοποι έχουν χαρακτηρισθεί ως Υγρότοποι Διεθνούς Σημασίας, σύμφωνα με τη Σύμβαση Ραμσάρ, και εντάσσονται στις περιοχές ευθύνης των φορέων διαχείρισης που ιδρύθηκαν με το Ν. 3044/2002.

Αρκετές από τις ανθρώπινες δραστηριότητες που ασκούνται στις υγροτοπικές εκτάσεις αλλά και στη λεκάνη απορροής τους έχουν επιπτώσεις στους υγροτόπους. Ως κύριες αιτίες αλλοίωσης αναφέρονται η σημειακή και μη σημειακή ρύπανση (από τη γεωργία, βιομηχανία, οικισμούς κ.λπ.), η επέκταση γεωργικών καλλιεργειών και οικισμών σε βάρος υγροτοπικών εκτάσεων, οι επιχωματώσεις και οι διανοίξεις δρόμων, η υπεράντληση και οι εκχερσώσεις φυσικής βλάστησης. Τέλος, στις απειλές

[45] Φυτώκα Ε., Παρτόζης Θ., Χουβαρδάς Δ., Γεράκης Π.Α., Καρτέρης Μ. 2000. Απογραφή υγροτόπων στο πλαίσιο του έργου «Ενημέρωση και Εμπλουτισμός Εθνικής Βάσης Δεδομένων για τους Ελληνικούς Υγροτόπους». Βάση Δεδομένων. Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων-Υγροτόπων (ΕΚΒΥ) και Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.

[46] Κατσαδωράκης Γ. & Παραγκαμιάν Κ.. 2007. Απογραφή των υγροτόπων των νησιών του Αιγαίου: Ταυτότητα, οικολογική κατάσταση και απειλές. Παγκόσμιο Ταμείο για τη Φύση -WWF Ελλάς. Αθήνα 392 σελ. Επίσης, Υγροτόπιο www.oikoskopio.gr/ygrotopio (πρόσβαση 16 Ιανουαρίου 2014).

που αντιμετωπίζουν τα υγροτοπικά οικοσυστήματα πρέπει να συμπεριληφθεί και η κλιματική αλλαγή, με βάση πρόσφατη έκθεση της Τράπεζας της Ελλάδος (http://www.bankofgreece.gr/BogEkdoseis/Πληρης_Εκθεση.pdf).

Σύμφωνα με την ανωτέρω απογραφή του ΕΚΒΥ, 42% των υγροτόπων υφίστανται μη σημειακή ρύπανση από γεωργικές δραστηριότητες, ενώ 20% απειλούνται από εγκατάσταση ή επέκταση γεωργικών εκμεταλλεύσεων. Τα αρδευτικά έργα απειλούν το 14% των υγροτόπων, και οι υπεραντλήσεις το 15% αυτών. Ποσοστό 36% των υγροτόπων δέχονται απόβλητα από οικισμούς, ενώ 28% δέχονται απόβλητα από βιοτεχνίες και διάφορες μεταποιητικές επιχειρήσεις. Τέλος, η δημιουργία ή και η επέκταση οικισμών και τουριστικών εγκαταστάσεων προκαλεί αλλοίωση σε 26% και 13% των υγροτόπων, αντιστοίχως. Για τους νησιωτικούς υγρότοπους, η κατάσταση είναι ακόμη χειρότερη αφού, λόγω του μεγέθους αλλά και της θέσης των περισσοτέρων σε παράκτιες τουριστικές περιοχές, οι εκχερσώσεις και οι απορρίψεις αδρανών υλικών με σκοπό την αλλαγή της χρήσης γης είναι σύνηθες φαινόμενο στην πλειονότητα αυτών των ευαίσθητων οικοσυστημάτων. Πιο συγκεκριμένα, σύμφωνα με την ανωτέρω απογραφή του WWF Ελλάς, το 63% των νησιωτικών υγροτόπων έχουν αλλοιωθεί από εκχερσώσεις και απορρίψεις αδρανών υλικών, 55% αυτών έχουν συρρικνωθεί από ανεξέλεγκτη δόμηση, 57% έχουν κατακερματιστεί από διανοίξεις οδών, ενώ το 45% αυτών απειλούνται από την επέκταση των γύρω καλλιεργειών. Πάνω από το 35% των υγροτόπων αυτών δέχονται υγρά απόβλητα οικισμών, ενώ κύρια εστία ρύπανσης για 85% από αυτούς αποτελούν τα στερεά απορρίμματα που αποτίθενται είτε πρωτογενώς, απ' ευθείας στον υγρότοπο, είτε δευτερογενώς, από το χειμέριο κύμα. Με βάση τα δεδομένα της απογραφής των μικρών υγροτόπων από το WWF Ελλάς, αξιολογώντας την κατάσταση των φυσικών νησιωτικών υγροτόπων στο σύνολο τους, εκτιμάται ότι το αρχικό φυσικό περιβάλλον/τοπίο έχει διαταραχθεί σημαντικά στο 50% των περιπτώσεων, ενώ 43 υγρότοποι έχουν μεταβληθεί οριστικά και έχουν απολέσει σχεδόν ολοκληρωτικά τις υγροτοπικές τους λειτουργίες.

Αξίζει ακόμη να σημειωθεί ότι από τους 10 υγροτόπους που έχουν χαρακτηρισθεί ως Υγρότοποι Διεθνούς Σημασίας, σύμφωνα με τη Σύμβαση Ραμσάρ, οι 7 έχουν ενταχθεί στον κατάλογο των υγροτόπων με σοβαρά διαχειριστικά προβλήματα («κατάλογος Montreux»).

Ωστόσο, ενώ η καταγραφή της ύπαρξης και, εν μέρει, η γνώση της κατάστασης των νησιωτικών υγροτόπων μπορεί να θεωρηθούν οριακά ικανοποιητικές, η εικόνα για τους ηπειρωτικούς υγροτόπους περιορίζεται μόνο στους μεγάλους, δημιουργώντας έτσι ένα σημαντικό κενό. Έχοντας, λοιπόν, ελλιπή εικόνα για το σύνολο των ηπειρωτικών υγροτόπων της χώρας και οριακή εικόνα για τους νησιωτικούς, και λαμβάνοντας υπόψη τις μεταβολές που έχουν επέλθει από τις ανθρώπινες δραστηριότητες και από τις τρέχουσες κλιματικές και υδρολογικές συνθήκες, θεωρούμε ως επιτακτική ανάγκη τη βελτίωση, συμπλήρωση και επικαιροποίηση των γεωγραφικών στοιχείων για τους υγροτόπους της ηπειρωτικής και της νησιωτικής Ελλάδας, ώστε να είναι εφικτή και τεκμηριωμένη η θεσμική προστασία τους.

Β.2.6.3 Αγροτικά οικοσυστήματα

Η ποικιλία του αβιοτικού περιβάλλοντος της Ελλάδας, σε συνδυασμό με την άσκηση παραδοσιακών μεθόδων γεωργίας κατά το παρελθόν, συντέλεσε σε μια υψηλή ποικιλότητα αγροτικών οικοσυστημάτων. Η φυσική αξία των ελληνικών αγροτικών οικοσυστημάτων τεκμηριώνεται και από τις περιοχές Υψηλής Φυσικής Αξίας[47] (ΥΦΑ) γεωργικής γης της χώρας. Στο πλαίσιο του Προγράμματος Αγροτικής Ανάπτυξης (ΠΑΑ) 2007 – 2013 της 4ης Προγραμματικής Περιόδου για την εφαρμογή ορισμένων μέτρων των Αξόνων 2 και 3 του ΠΑΑ, αναγνωρίσθηκαν οι περιοχές Υψηλής Φυσικής Αξίας (ΥΦΑ) γεωργικής και δασικής γης της χώρας. Εκ των ανωτέρω, η καλλιεργούμενη γεωργική γη ΥΦΑ ανέρχεται σε 2.423.186 εκτάρια[48]. Οι εκτάσεις αυτές αποτελούν το 67,6% περίπου της χρησιμοποιούμενης γεωργικής έκτασης (3.583.185,27 εκτάρια) όπως μετρήθηκε στην αγροτική απογραφή του 2000. Η μεγαλύτερη έκταση γεωργικής γης ΥΦΑ βρίσκεται στην Πελοπόννησο. Αυτό φαίνεται να συνδέεται με τη μεγάλη έκταση που καλύπτουν εκεί οι ελαιώνες. Η περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας έρχεται δεύτερη σε κατανομή γεωργικής γης ΥΦΑ, με τρίτη την περιφέρεια Κρήτης.

Ωστόσο, η επέκταση της εντατικής γεωργίας στις πεδινές και σε ορισμένες ημιορεινές-ορεινές περιοχές, η εγκατάλειψη της παραδοσιακής, εκτατικής ορεινής γεωργίας, όπως και η αντικατάσταση των παραδοσιακών καλλιεργειών από μονοκαλλιέργειες, επέφεραν αλλοιώσεις των παραδοσιακών αγροτικών τοπίων, υποβάθμιση των αγροτικών αλλά και των γειτονικών οικοσυστημάτων, εξαφάνιση ποικιλιών καλλιεργούμενων φυτών προσαρμοσμένων στις τοπικές συνθήκες και, εν κατακλείδι, μείωση της βιοποικιλότητας. Παρόλα αυτά, εκτατικές μορφές κτηνοτροφίας εξακολουθούν να ασκούνται σε ορισμένες ημιορεινές-ορεινές περιοχές της χώρας, γεγονός που συμβάλλει στην εκεί διατήρηση της βιοποικιλότητας και αποτρέπει την εγκατάλειψη οριακών εκτάσεων και κατ’ επέκταση την ερημοποίηση.

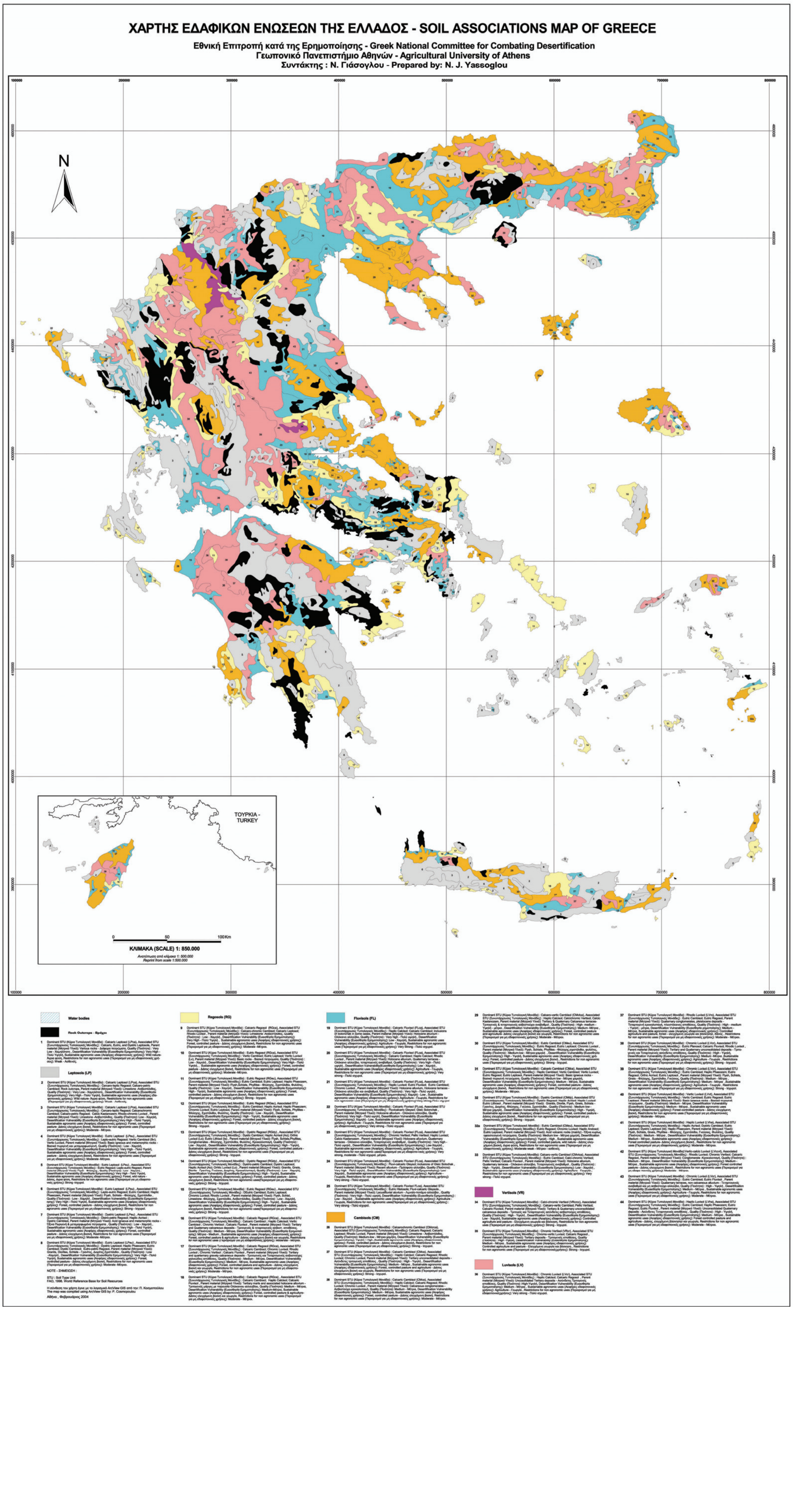
Το έδαφος, το οποίο ορίζεται ως το επιφανειακό στρώμα του στερεού φλοιού της Γης που σχηματίζεται με την επίδραση μηχανικών, χημικών και βιοτικών παραγόντων και με το πέρασμα του χρόνου, αποτελεί βασικό συστατικό στοιχείο των χερσαίων οικοσυστημάτων. Όπως εκτιμάται από το Εθνικό Σχέδιο Δράσης για την καταπολέμηση της ερημοποίησης[49], το έδαφος έχει υποστεί μεγάλη καταπόνηση με την εντατικοποίηση της σύγχρονης γεωργίας. Στις προτεραιότητες της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιοποικιλότητα συμπεριλαμβάνονται: η ολοκλήρωση του εδαφολογικού χάρτη της χώρας σε λεπτομερή κλίμακα (μέχρι 1:20.000) με βάση τον αναγνωριστικό εδαφολογικό χάρτη της Εθνικής Επιτροπής κατά της Ερημοποίησης[50], και η κατάρτιση μίας αντίστοιχης σύγχρονης βάσης δεδομένων, καθώς και η ενίσχυση της έρευνας για τη βιοποικιλότητα του εδάφους.

[47] Ως περιοχές υψηλής φυσικής αξίας ορίζονται «οι γεωργικές εκτάσεις υψηλής φυσικής αξίας, στις οποίες η γεωργία κατέχει πρωταρχική θέση (συνήθως δεσπόζουσα) στις χρήσεις γης και όπου η γεωργία ευνοεί ή συνδέεται είτε με μεγάλη ποικιλομορφία ειδών και ενδιαιτημάτων, είτε με την παρουσία ειδών, η διατήρηση των οποίων έχει μεγάλη σημασία σε ευρωπαϊκό ή και εθνικό ή και περιφερειακό επίπεδο, είτε και με τα δύο».

[48] Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία. 2008.Καθορισμός των περιοχών Υψηλής Φυσικής Αξίας (hignnaturevalue) γεωργικής και δασικής γης.

[49] http://www.minagric.gr

[50] Χάρτης Εδαφικών Ενώσεων της Ελλάδος, Εθνική Επιτροπή κατά της Ερημοποίησης


ΧΑΡΤΗΣ ΕΔΑΦΙΚΩΝ ΕΝΩΣΕΩΝ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ - SOIL ASSOCIATIONS MAP OF GREECE
Εθνική Επιτροπή κατά της Ερημοποίησης - Greek National Committee for Combating Desertification
Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών - Agricultural University of Athens
Συντάκτης : Ν. Γιάσογλου - Prepared by: N. J. Yassoglou
N
ΤΟΥΡΚΙΑ - TURKEY
ΚΛΙΜΑΚΑ (SCALE) 1: 850.000
Water bodies
Leptosols (LP)
Regosols (RG)
Fluvisols (FL)
Cambisols (CM)
Vertisols (VR)
Luvisols (LV)

Β.2.6.4 Δασικά και Ανωδασικά Οικοσυστήματα

Οι δασικές εκτάσεις, όπου περιλαμβάνονται τα δάση και οι λοιπές δασωμένες γαίες, όπως αναφέρεται στην Ευρωπαϊκή Έκθεση Δασών του 2007, καλύπτουν περισσότερη από τη μισή έκταση της Ελλάδας (στοιχεία 2005), εκ των οποίων τα δάση καλύπτουν το 29,1% και οι λοιπές δασωμένες γαίες το 21,6%. Από τα στοιχεία της εν λόγω έκθεσης, οι δασικές εκτάσεις στην Ελλάδα εμφανίζονται περίπου σταθερές κατά τη δεκαπενταετία 1990 – 2005 (6.511.000, 6.525.000 και 6.532.000 εκτάρια για το 1990, 2000 και 2005, αντίστοιχα). Κατά την περίοδο αυτή, η έκταση των δασών εμφανίζει αύξηση (3.750.000 εκτάρια το 2005 σε σχέση με 3.299.000 εκτάρια το 1990), ενώ η έκταση της λοιπής δασωμένης γης εμφανίζει αντίστοιχη μείωση (2.780.000 εκτάρια το 2005 σε σχέση με 3.212.000 εκτάρια το 1990).

Σε ανάλογη μελέτη που εκπονήθηκε, για το διάστημα 1987-2007, από το WWF Ελλάς[51] σε συνεργασία με το Εργαστήριο Δασικής Διαχειριστικής και Τηλεπισκόπησης του Τμήματος Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, επιβεβαιώνεται ότι οι περιοχές χαμηλής βλάστησης είναι οι πλέον θιγόμενες, καθώς, κατά το διάστημα 1987-2007, οι θαμνώδεις εκτάσεις εμφάνισαν μείωση της τάξης του 8% και οι εκτάσεις χαμηλής ποολιβαδικής βλάστησης έως >12% προς όφελος της επέκτασης των γεωργικών χρήσεων και των τεχνητών καλύψεων.

Η αύξηση των δασών μπορεί να αποδοθεί στην γεωργο-κτηνοτροφική εγκατάλειψη στις ορεινές περιοχές, η οποία επιτρέπει την διείσδυση του δάσους στις αγροτικές και λιβαδικές περιοχές με τη μορφή των πρώτων σταδίων της οικολογικής διαδοχής. Αντίθετα, οι πυρκαγιές έχουν μειώσει την κάλυψη δασών στα τελευταία στάδια της διαδοχής. Σημειώνεται ότι οι προαναφερόμενες εκτιμήσεις για την έκταση των δασών δεν βασίστηκαν στο νομικά κατοχυρωμένο ορισμό του δάσους, αλλά στα επιστημονικά κριτήρια της Ευρωπαϊκής Έκθεσης Δασών.

Πρακτικές αειφορικής διαχείρισης των δασών της Ελλάδας έχουν εισαχθεί σταδιακά από το 1920 και υπάρχει ισχυρή νομική προστασία για τα δάση και τις δασικές εκτάσεις. Αξίζει να σημειωθεί ότι περισσότεροι από το 1/3 των Τόπων Κοινοτικής Σημασίας στην Ελλάδα έχουν κυρίαρχο δασικό χαρακτήρα. Είναι προφανές ότι οι σκοποί διατήρησης της βιοποικιλότητας θα πρέπει να αποτελούν βασική συνιστώσα της δασικής διαχείρισης. Τα δάση της Ελλάδας, όπως και της υπόλοιπης μεσογειακής περιοχής, έχουν για χιλιετηρίδες εκτεθεί στις ανθρώπινες δραστηριότητες. Ως αποτέλεσμα, τα παράκτια δάση και τα δάση σε χαμηλό υψόμετρο έχουν υποβαθμιστεί, κυρίως λόγω πολεοδόμησης ή μετατροπής τους σε γεωργική γη. Σήμερα, οι μεγαλύτεροι κίνδυνοι που απειλούν τα δάση της Ελλάδας είναι:

- η σταδιακή αλλαγή, συχνά παράνομη, της κάλυψης, η καταπάτηση και εκχέρσωση κυρίως δασικών εκτάσεων αλλά και ψηλών δασών για την

[51] Λιαρίκος Κ., Μαραγκού Π. & Παπαγιάννης Θ. (επιμ. έκδοσης) 2012. Η Ελλάδα τότε και τώρα: Διαχρονική χαρτογράφηση των καλύψεων γης, 1987-2007. WWF Ελλάς, Αθήνα. Διαθέσιμο στο http://issuu.com/wwf-greece/docs/diahroniki-hartografisi (πρόσβαση 20 Ιανουαρίου 2014).

επέκταση ανθρώπινων δραστηριοτήτων (οικοδομήσιμη γη, πιέσεις πρωτογενούς τομέα, υποδομές),

- οι επαναλαμβανόμενες ανά μικρά χρονικά διαστήματα δασικές πυρκαγιές, ιδιαίτερα σε συνδυασμό με την ελλιπή περιφρούρηση των δασικών περιοχών, τόσο κατά τη διαδικασία φυσικής αναγέννησης τους όσο και στο πλαίσιο χρήσης τους. Εδώ, θα πρέπει να σημειωθεί ότι η κλιματική αλλαγή αναμένεται να επιτείνει περαιτέρω τον κίνδυνο εμφάνισης πυρκαγιών στη χώρα μας,
- η εφαρμογή μεθόδων συγκομιδής του ξύλου μη φιλικών προς το δάσος (χρήση βαρέων μηχανημάτων),
- η έλλειψη αειφορικής διαχείρισης της δασικής παραγωγής (είτε για την απόληψη ξυλείας είτε για άλλα προϊόντα). Η αειφορική διαχείριση θα μείωνε την υπερσυσσώρευση βιομάζας αλλά και θα διατηρούσε μέσα στα δάση την παρουσία ανθρώπων με την αναγκαία γνώση και το έντονο ενδιαφέρον,
- οι ασθένειες, όπως το έλκος της καστανιάς, η ολλανδική ασθένεια που πλήττει τις φτελιές (καραγάτσια), ο καρκίνος του κυπαρισσιού, ο μεταχρωματικός καρκίνος του πλατανιού, καθώς και η προσβολή των δασών της ελάτης (ιδιαίτερα της κεφαλληνιακής) από φλοιοφάγα έντομα, όπως και η πρόσφατη προσβολή των φοινίκων από το έντομο *Rhynchophorus ferrugineus*, και
- η κλιματική αλλαγή. Πρόσφατη μελέτη[52] διερευνά τις επιδράσεις της κλιματικής αλλαγής σε τέσσερα δασικά οικοσυστήματα της Ελλάδας (Πιέρια όρη, Ασπροπόταμος - Καλαμπάκα, Εθνικός Δρυμός Πάρνηθας και Ανατολικός Ταΰγετος). Το δε ΥΠΕΚΑ (Ειδική Γραμματεία Δασών), το 2014, θα εκδώσει και θα διανείμει στις Δασικές Υπηρεσίες της χώρας οδηγίες για την προσαρμογή της διαχείρισης των δασών στην κλιματική αλλαγή (βλ. www.adaptfor.gr).

Επίσης, σημειώνεται ότι ιδιαίτερα τα παράκτια δάση κωνοφόρων και τα δάση κωνοφόρων σε χαμηλό υψόμετρο που υφίστανται υδατική καταπόνηση είναι πιο ευάλωτα σε προσβολές, κυρίως από φλοιοφάγα έντομα, γεγονός που επιτείνεται από την επίδραση της αλλαγής του κλίματος.

Σε ό,τι αφορά στις δασικές πυρκαγιές, είναι σκόπιμο να λαμβάνονται υπόψη τα ακόλουθα σε σχέση με την πυροπροστασία και την αποκατάσταση.

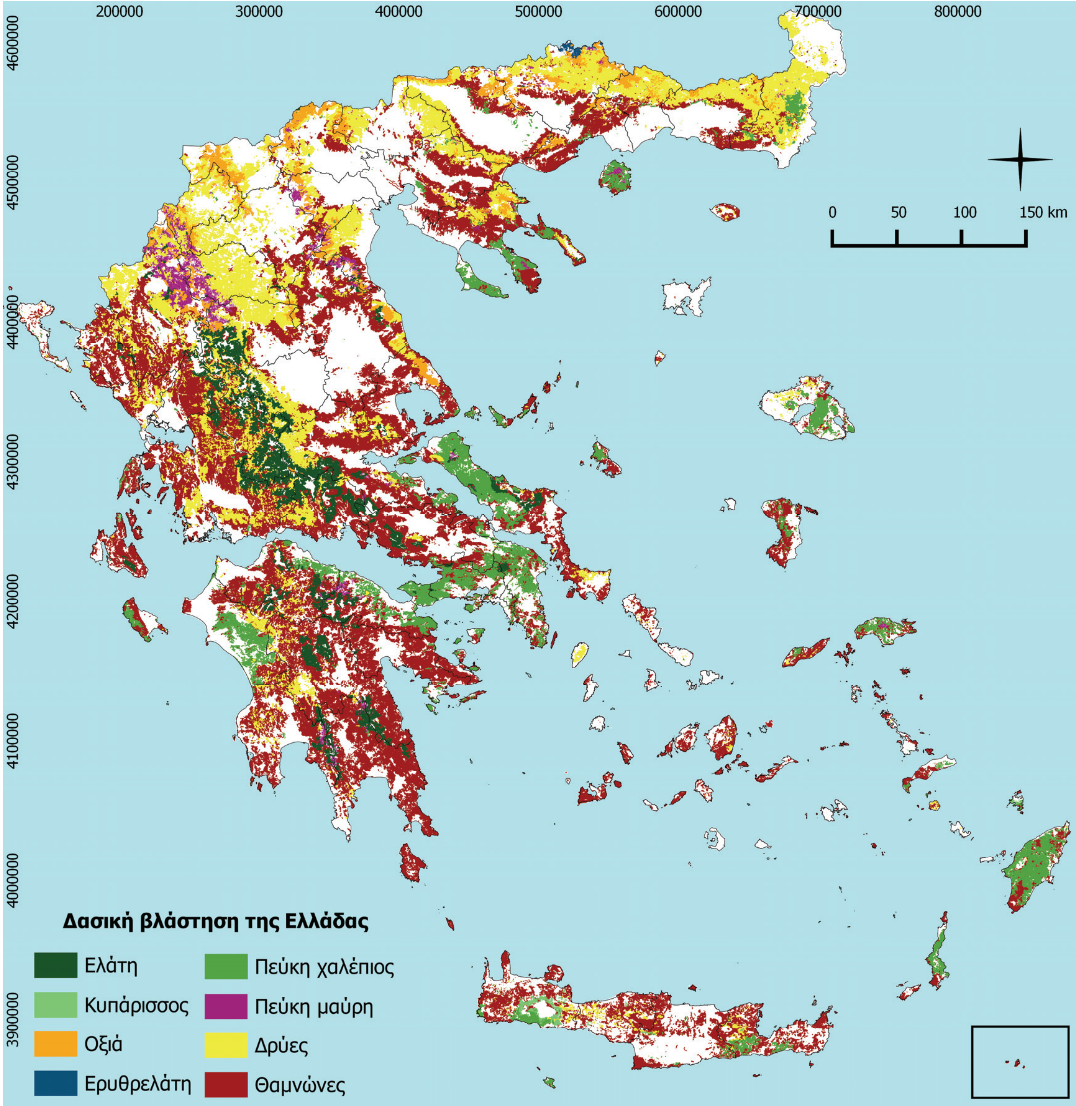
Πυροπροστασία. Έχει τρία διακριτά επίπεδα ή φάσεις: α) το πρώτο επίπεδο, το σημαντικότερο, αποτελεσματικότερο και το λιγότερο δαπανηρό είναι η πρόληψη, β) το δεύτερο επίπεδο αφορά την άμεση πυρανίχνευση, την έγκαιρη αναγγελία της πυρκαγιάς και την άμεση παρέμβαση, και γ) το τρίτο επίπεδο αφορά στην καταστολή και τη δασοπυρόσβεση αυτή καθαυτή και είναι το πλέον δύσκολο, σύνθετο και πολυδάπανο έργο.

Αποκατάσταση. Στα δάση της χαλεπίου πεύκης, της τραχείας πεύκης, των αείφυλλων πλατύφυλλων αλλά και των θερμόβιων πλατύφυλλων ειδών (δρυοδασών

[52] Chrysopolitou, V., Apostolakis, A., Avtzis, D., Avtzis N., Diamandis, S., Kemitzoglou, D., Papadimos, D., Perlerou, C., Tsiaoussi, V. and S. Dafis. (2013). Studies on forest health and vegetation changes in Greece under the effects of climate changes. Biodiversity and Conservation 22 (5): 1133-1150.

και δασών καστανιάς) δεν απαιτείται τεχνητή αναδάσωση, εφόσον υπάρχει δυνατότητα φυσικής αναγέννησης. Σε κάθε άλλη περίπτωση, οι αναδασώσεις πρέπει να γίνονται με την ευθύνη και εποπτεία της δασικής υπηρεσίας, σύμφωνα με τις αρχές της επιστήμης.

Παρακάτω παρουσιάζεται χάρτης των δασών της Ελλάδας.



ΧΑΡΤΗΣ Β1. Χάρτης δασικής βλάστησης της Ελλάδας (Γεωγραφικό Σύστημα Αναφοράς ΕΓΣΑ '87, Υπ. Γεωργίας αδημοσίευτα στοιχεία).

Τα ανωδασικά οικοσυστήματα εντοπίζονται σε μεγάλα υψόμετρα πάνω από τα δασοόρια[53]. Τα συστήματα αυτά αποτελούν αποθέματα βιοποικιλότητας, καθώς

53 Ως δασοόριο νοείται το υψομετρικό όριο μέχρι το οποίο εκτείνονται τα δασικά οικοσυστήματα (στην Ελλάδα το δασοόριο βρίσκεται συνήθως σε υψόμετρο 1800-2000 m).

περιλαμβάνουν πλούσιες συνευρέσεις ειδών, των γενοτύπων τους, αλλά και οικοσυστημάτων. Η Ελλάδα είναι κατεξοχήν ορεινή χώρα και καλύπτεται σχεδόν κατά τα 2/3 από όρη μέσου ύψους. Διακόσιες τριάντα κορυφές έχουν ύψος μεγαλύτερο των 2000 m. Έτσι, δημιουργούνται συνθήκες απομόνωσης και, συνεπώς, ενδημισμού. Πάνω από τα δασοόρια, τα οποία στο μεγαλύτερο μέρος τους είναι ανθρωπογενή, εμφανίζεται θαμνώδης και ποώδης βλάστηση, η οποία συχνά είναι υποβαθμισμένη από την αλόγιστη βόσκηση, μία σοβαρή απειλή στη Ν. Ευρώπη. Πέραν αυτής, οι κυριότερες απειλές που αντιμετωπίζουν αυτές οι περιοχές στην Ελλάδα μπορεί να σχετίζονται με την τουριστική πίεση (χιονοδρομικά κέντρα, μηχανοκίνητος τουρισμός, αυξημένος αριθμός επισκεπτών) και τη συλλογή ειδών. Είναι, συνεπώς, απαραίτητο να διατηρηθούν οι περιοχές αυτές και να προωθηθούν δράσεις συμβατές με τη διατήρηση της βιοποικιλότητάς τους, καθώς και της φυσιογνωμίας του ορεινού τοπίου.

Β.2.6.5 Μεσογειακά οικοσυστήματα (φρύγανα και μακκία βλάστηση)

Τα φρύγανα και η μακκία βλάστηση, χαρακτηριστικά μεσογειακού τύπου οικοσυστήματα, καλύπτουν μεγάλο μέρος της βλάστησης της Ελλάδας.

Ο όρος **μακκία** βλάστηση (maquis ή macchia) χρησιμοποιείται για να περιγράψει τις διαπλάσεις των αείφυλλων-σκληρόφυλλων θάμνων, οι οποίες αποτελούν χαρακτηριστικές περιπτώσεις μεσογειακού τύπου οικοσυστημάτων. Οι θάμνοι δημιουργούν πυκνές, συχνά αδιαπέραστες συστάδες, με ύψος συνήθως έως 2 m. Οι συστάδες αυτές δημιουργούνται στα χαμηλά και μέσα υψόμετρα, συνήθως έως τα 700 m, σε ασβεστολιθικό, κυρίως, υπόστρωμα. Η μακκία βλάστηση προσμετρείται στις δασικές εκτάσεις.

Τα **φρύγανα** είναι συστήματα με υψηλή ποικιλότητα που επικρατούν σε χαμηλά υψόμετρα. Χαρακτηρίζονται από την παρουσία χαμηλών θάμνων με μικρά και συχνά αγκαθωτά φύλλα που αντέχουν στις υψηλές θερμοκρασίες και στην ξηρασία, είναι, ως επί το πλείστον, αρωματικοί θάμνοι και πολλοί έχουν και φαρμακευτικές ιδιότητες. Τα φρύγανα αποτελούν και αυτά χαρακτηριστικές περιπτώσεις μεσογειακού τύπου οικοσυστημάτων. Αναπτύσσονται κυρίως σε φτωχά και βραχώδη εδάφη ή σε εκτάσεις που έχουν πληγεί από συχνές πυρκαγιές και για αυτό θεωρούνται συχνά αποτέλεσμα υποβάθμισης προϋπάρχουσας βλάστησης - μακκίας ή δασικής.

Τα φρύγανα αποτελούν σημαντικές διαπλάσεις, καθώς συνιστούν βιότοπο για πολλά είδη ερπετών αλλά και γιατί φιλοξενούν πολλά είδη φυτών. Κυρίαρχα φυτά στα φρυγανικά οικοσυστήματα είναι το θυμάρι, η λαδανιά, η ασπαλαθιά, η λεβάντα, η ρίγανη κ.ά.

Οι κύριες απειλές που αντιμετωπίζουν τα μεσογειακού τύπου οικοσυστήματα είναι: η μεγάλη συχνότητα των επεισοδίων φωτιάς, η υπερβολική, μη ελεγχόμενη βόσκηση και οι αλλαγές χρήσης γης, προς όφελος κυρίως της τουριστικής ανάπτυξης/αστικοποίησης.

Β.2.6.6 Παράκτια και Θαλάσσια οικοσυστήματα

Τα ελληνικά παράκτια και θαλάσσια οικοσυστήματα χαρακτηρίζονται από υψηλή βιοποικιλότητα, καθώς και μεγάλη ποικιλία σημαντικών για τη βιοποικιλότητα τύπων οικοτόπων, όπως είναι τα υγροτοπικά συστήματα που αναφέρθηκαν παραπάνω (κεφ. Β.2.6.2), αλλά και τα θαλάσσια λιβάδια (π.χ. λιβάδια Ποσειδωνίας- *Posidonia oceanica*), οι ύφαλοι, τα θαλάσσια σπήλαια, οι βραχώδεις ακτές κ.ά. Λόγω της σημασίας τους για τη διατήρηση υψηλής βιοποικιλότητας αλλά και της μεγάλης ευαισθησίας που δείχνουν σε περιβαλλοντικές πιέσεις, τα οικοσυστήματα προστατεύονται από μία σειρά ευρωπαϊκών οδηγιών και διεθνών συμβάσεων (π.χ. Σύμβαση Ραμσάρ, τύποι οικοτόπων κοινοτικού ενδιαφέροντος του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ). Τέλος, λαμβάνοντας υπόψη και τη σχετική Ευρωπαϊκή νομοθεσία (ΕΚ 1967/2006), θα πρέπει να επισημάνουμε και τη σημασία των βιοκοινοτήτων κοραλλιογενών ενδιαιτημάτων και ασβεστοφυκικών βυθών, οι οποίες θεωρούνται εξίσου σημαντικές με τους λειμώνες της *Posidonia oceanica*, για τα σκληρά υποστρώματα σε βαθιά νερά (>30μέτρων) και με μεγάλη κλίση πυθμένα.

Οι ελληνικές ακτές και θάλασσες έχουν τεράστια βιολογική, γεωφυσική, αισθητική, πολιτισμική και οικονομική αξία και την ίδια στιγμή αποτελούν φυσικό πόρο και κοινή κληρονομιά μεσογειακής/ευρωπαϊκής και συχνά παγκόσμιας σημασίας.

Ως μέρος της Μεσογείου, οι ελληνικές θάλασσες χαρακτηρίζονται από ολιγοτροφισμό και παρουσιάζουν φυσικά χαρακτηριστικά ημίκλειστης θάλασσας, οπότε είναι περισσότερο ευάλωτες στην ανθρώπινη πίεση σε σύγκριση με την ανοιχτή θάλασσα. Τα παράκτια νερά ανανεώνονται αρκετά γρήγορα (80 χρόνια χρειάζονται για την ανανέωση των νερών της Μεσογείου), ενώ η κατακόρυφη ανάμιξη ολοκληρώνεται σε 250 χρόνια. Το συνολικό μήκος των ακτών της Ελλάδας, το οποίο, σύμφωνα με την Υδρογραφική Υπηρεσία, εκτείνεται σε 16.300 χιλιόμετρα, είναι το μεγαλύτερο όλων των κρατών της Μεσογείου. Περισσότερο από το μισό μήκος της ακτογραμμής βρίσκεται στα νησιά του Αιγαίου και του Ιονίου πελάγους που περιλαμβάνουν περίπου 3.000 νησιά (περισσότερα από 9.800 αν προσμετρηθούν οι νησίδες). Σύμφωνα με την Εθνική Έκθεση για τη Διαχείριση της Παράκτιας Ζώνης (2006)[54], μερικές εκατοντάδες νησιά (καθώς και χιλιάδες νησίδες) δεν κατοικούνται. Τρεις είναι οι κύριοι τύποι παράκτιων οικοσυστημάτων που μπορούν να αναγνωριστούν στην επικράτεια: αμμώδεις και βραχώδεις ακτές και παράκτιοι υγρότοποι (εκβολές, λιμνοθάλασσες, κ.ά. – βλέπε κεφ. Β.2.6.2).

Στην Ελλάδα, οι παράκτιες, αλλά και οι θαλάσσιες περιοχές, αντιμετωπίζουν πολλά προβλήματα εξαιτίας της υψηλής συγκέντρωσης ανθρώπινης δραστηριότητας, της ανάπτυξης ασύμβατων χρήσεων γης, της έλλειψης πολιτικής βούλησης και ολοκληρωμένου στρατηγικού σχεδιασμού για την προστασία και κατάλληλη διαχείριση των περιοχών αυτών, της ανεπάρκειας των ελεγκτικών μηχανισμών και του προβληματικού συντονισμού των αρμόδιων αρχών. Τα κυριότερα προβλήματα είναι τα εξής:

- το γεγονός ότι στις περισσότερες παράκτιες περιοχές δεν έχει ορισθεί ο αιγιαλός,

[54] ΥΠΕΧΩΔΕ, 2006. Report of Greece on ICZM. Διαθέσιμο στη διεύθυνση http://www.minenv.gr/4/42/00/094%20GR%20Report%20CZM-full%20version-4-final.pdf

- η απώλεια οικοτόπων (υποβάθμιση/ καταστροφή) - Οφείλεται σε ποικίλα αίτια, όπως παράκτια δόμηση, κατασκευή έργων υποδομής, πυρκαγιές/αποψίλωση παράκτιων δασών, αλιεία με χρήση συρόμενων εργαλείων. κ.λπ. Στην Ελλάδα η παράκτια ζώνη φιλοξενεί το 85% του πληθυσμού, το 80% της βιομηχανικής δραστηριότητας, το 90% του τουρισμού, το σύνολο σχεδόν της αλιείας και των ιχθυοκαλλιεργειών, το 35% της αγροτικής γης (συχνά υψηλής παραγωγικότητας) και ένα σημαντικό μέρος υποδομών, όπως λιμάνια, αεροδρόμια, δρόμοι, δίκτυα ηλεκτροπαραγωγής, τηλεπικοινωνιών· κ.ά.,
- η ρύπανση - Τα προβλήματα παρουσιάζονται κυρίως από τη συσσώρευση θρεπτικών που προέρχονται από τη βιομηχανία, τον αστικό ιστό και τις θαλάσσιες μεταφορές. Συνήθως έχουν τοπικό χαρακτήρα, αν και σε μερικές περιπτώσεις μπορεί να λάβουν μεγαλύτερη έκταση,
- η υπερεκμετάλλευση φυσικών πόρων (κυρίως υπεραλίευση) - Τα ελληνικά αποθέματα είναι σε ποσοστό 65% υπεραλιευμένα. Στις ελληνικές θάλασσες, το πρότυπο εκμετάλλευσης ποικίλλει ανάλογα με την περιοχή, με τον Κορινθιακό Κόλπο, τα Δωδεκάνησα και τον Αργοσαρωνικό να δέχονται την υψηλότερη αλιευτική πίεση[55],
- η διάβρωση - Το 28,6% της παράκτιας ζώνης υποφέρει από διάβρωση, γεγονός το οποίο κατατάσσει τη χώρα μας 4η στο σχετικό κατάλογο των παράκτιων ευρωπαϊκών χωρών της ΕΕ των 25 (DGENV, European Commission, 2004. Coastal erosion-Evaluation of the need for action).

Είναι γεγονός ότι οι βιοκοινότητες της Ανατολικής Μεσογείου υπόκεινται σε αλλαγές και εξαιτίας της εισαγωγής ξενικών ειδών. Στην ανατολική λεκάνη και, συνεπώς, και στις ελληνικές θάλασσες, αυτή συμβαίνει μέσω του θαλάσσιου έρματος των πλοίων, της επικόλλησης οργανισμών, των υδατοκαλλιεργειών, τυχαία κ.λπ., αλλά κυρίως μέσω της διώρυγας του Σουέζ (Λεσεψιανοί μετανάστες). Συνολικά, έως το Δεκέμβριο 2009, είχαν καταγραφεί πληροφορίες για την ύπαρξη περίπου 195 ξενικών ειδών (ζωοβενθικών, ιχθύων και μακροφυκών)[56]. Με βάση ερευνητική εργασία του 2006[57] , καταρτίσθηκε προκαταρκτικός κατάλογος με τα 100 πιο επικίνδυνα εισβλητικά είδη φυτών (φυτοβένθους και φυτοπλαγκτού) και ζώων (σπονδυλόζωων και ασπονδύλων) για τη Μεσόγειο. Με την κλιματική αλλαγή, οι συνέπειες των παραπάνω προβλημάτων αναμένεται να μεγεθυνθούν, καθώς τα παράκτια και θαλάσσια οικοσυστήματα γίνονται περισσότερο ευπαθή και δυσπροσάρμοστα στις περιβαλλοντικές πιέσεις.

---

[55] Tsikliras A.C., Dinouli A., Stergiou K.I. (2010) Exploitation pattern of the Mediterranean fisheries. Rapport du 39e Congrès de la Commission Internationale pour l'Exploration Scientifique de la Mer Méditerranée 39: 683.

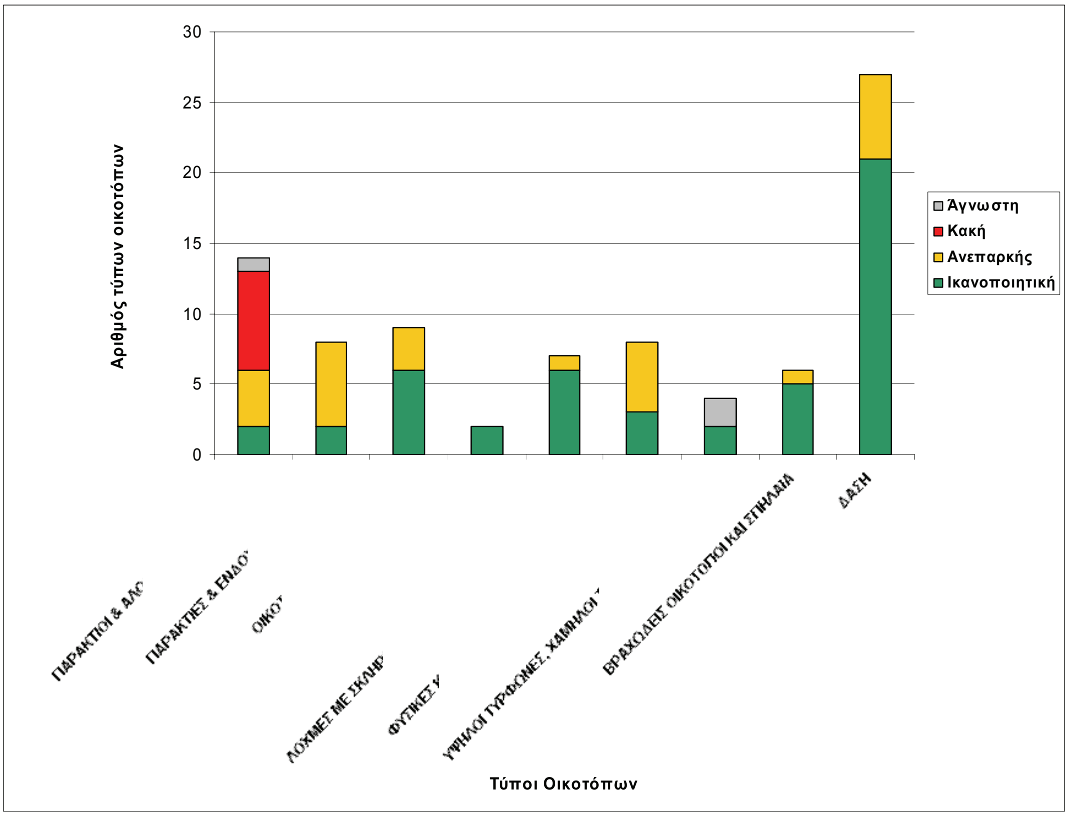
[56] Pancucci-Papadopoulou M.A, Zenetos A., Corsini-Foka M., Politou Ch, 2005. Update of marine alien species in Hellenic waters. Mediterranean Marine Science 6: 1-11.

[57] Streftaris N.,Zenetos A.2006. Alien Marine Species in the Mediterranean - the 100 'Worst Invasives' andtheirImpact.MediterraneanMarineScience 7: 87-118.

Β.2.7. Τύποι οικοτόπων κοινοτικού ενδιαφέροντος

Η Ελλάδα φιλοξενεί σήμερα 85 τύπους οικοτόπων του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, οι οποίοι ανήκουν στις παρακάτω γενικές ομάδες τύπων οικοτόπων του ίδιου Παραρτήματος:

1. Παράκτιοι και αλοφυτικοί οικότοποι
2. Παράκτιες και ενδοχωρικές θίνες
3. Οικότοποι γλυκών υδάτων
4. Εύκρατα χέρσα εδάφη και λόχμες
5. Λόχμες με σκληρόφυλλη βλάστηση (matorrals, θαμνώνες)
6. Φυσικές και ημιφυσικές χλοώδεις διαπλάσεις
7. Υψηλοί τυρφώδες, χαμηλοί τυρφώνες και βάλτοι
8. Βραχώδεις οικότοποι και σπήλαια
9. Δάση



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1. ***Κατάσταση διατήρησης των τύπων οικοτόπων κοινοτικού ενδιαφέροντος στην Ελλάδα.***

Σύμφωνα με τη 2η Εθνική Έκθεση[58] εφαρμογής της εν λόγω Οδηγίας για την περίοδο 2000-2006, 49 τύποι οικοτόπων, δηλαδή το 58% των τύπων που απαντώνται στην

[58] Διαθέσιμη στην ηλεκτρονική διεύθυνση του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Περιβάλλοντος http://cdr.eionet.europa.eu/gr/eu/art17/envrfzupg

Ελλάδα, βρίσκονται σε ικανοποιητική κατάσταση διατήρησης, 26 τύποι (30%) βρίσκονται σε ανεπαρκή κατάσταση και 7 τύποι χαρακτηρίζονται από κακή κατάσταση διατήρησης (από τους 82 που περιλαμβάνονταν τότε). Αυτοί οι 7 τύποι ανήκουν όλοι στην κατηγορία «παράκτιοι και αλοφυτικοί οικότοποι». Στο Διάγραμμα 1, απεικονίζεται η κατάσταση διατήρησης ανά ομάδα τύπων οικοτόπων κοινοτικού ενδιαφέροντος.

Β.3. ΟΙ ΠΙΕΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΠΕΙΛΕΣ ΣΤΗ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ – ΚΥΡΙΕΣ ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ

Β.3.1. Καταγραφή και ιεράρχηση των άμεσων πιέσεων και απειλών για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας

Οι άμεσες πιέσεις και απειλές για τη διατήρηση των ειδών της χώρας μας είναι πολλές και, έως σήμερα, δεν έχει γίνει εξαντλητική καταγραφή ούτε συστηματική ιεράρχησή τους. Η απώλεια ενδιαιτήματος, οφειλόμενη σε ποικίλα αίτια, αναδεικνύεται ως η κυριότερη απειλή, μακράν όλων των άλλων. Με βάση πρόσφατες αλλά και παλαιότερες εργασίες, είναι δυνατό να συνοψίσουμε τις πιέσεις - απειλές στα είδη φυτών και σπονδυλοζώων (Πίνακας Β4) και να προχωρήσουμε σε μία πρώτη ιεράρχηση, έτσι ώστε να μπορούν να τεθούν προτεραιότητες στις προτεινόμενες δράσεις και τα μέτρα διατήρησης.

Από τα υπάρχοντα δεδομένα, φαίνεται ότι οι κυριότερες άμεσες πιέσεις-απειλές, με βάση τον αριθμό ειδών που φαίνεται ότι επηρεάζουν, όσον αφορά σ**τα φυτά**, είναι: η ανορθολογική και αυθαίρετη οικιστική επέκταση και η μη ορθολογική ή σχεδιασμένη ανάπτυξη υποδομών, τουριστικών και άλλων, τόσο στην παράκτια όσο και στην ορεινή ζώνη, η διάνοιξη και διαπλάτυνση επαρχιακών και δασικών δρόμων, η υπερβόσκηση, η εντατικοποίηση των γεωργικών καλλιεργειών, -η βιομηχανική ανάπτυξη, μπορούν να επηρεάσουν αρνητικά και σε διαφορετικό βαθμό, ανάλογα με το είδος και τη θέση ενός έργου, την ποικιλότητα ή/και τους πληθυσμούς των φυτών και η συλλογή (τόσο από επιστήμονες όσο και από ερασιτέχνες).

Όσον αφορά σ**την ορνιθοπανίδα**, οι κυριότερες άμεσες πιέσεις-απειλές είναι: η ανορθολογική και αυθαίρετη οικιστική επέκταση και ανάπτυξη συνοδών υποδομών, η γεωργική ρύπανση, η επέκταση και εντατικοποίηση των γεωργικών καλλιεργειών, η άμεση θανάτωση (παράνομο κυνήγι και δηλητηριασμένα δολώματα), οι οχλούσες δραστηριότητες (υλοτομία, κυνήγι), όπως και η αποξήρανση υγροτόπων. Στην Ελλάδα υπάρχει έλλειψη σχεδίων θηραματοπονικής διαχείρισης με στόχο την αειφορική κάρπωση των θηραμάτων σε όλη την επικράτεια. Ως εκ τούτου, προτείνεται η εκπόνηση και εφαρμογή μιας θηραματοπονικής πολιτικής στα πρότυπα των υπόλοιπων Ευρωπαϊκών χωρών.

Για τα **αμφίβια**, οι κυριότερες άμεσες πιέσεις-απειλές είναι: η υπεράντληση υδάτων και η αποξήρανση υγροτόπων, τα ακραία φαινόμενα ξηρασίας (που φαίνεται να σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή), οι πυρκαγιές, η επέκταση και εντατικοποίηση των γεωργικών καλλιεργειών, η οικιστική επέκταση, οι δραστηριότητες αναψυχής, η

συλλογή ζώων και η ατμοσφαιρική, γεωργική, βιομηχανική και αστική ρύπανση. Το ένα τρίτο των αμφιβίων στην Ευρώπη απειλούνται από την ασθένεια «chytridiomycosis», η οποία προέρχεται από το *Batrachochytrium dendrobatidis*. Για την Ελλάδα δεν υπάρχουν σχετικά δεδομένα. Λόγω του τεράστιου προβλήματος, καθώς η ασθένεια αυτή θεωρείται η πρώτη απειλή στην Ευρώπη, επισημαίνεται ότι και για την Ελλάδα αποτελεί επικείμενο κίνδυνο που χρήζει περαιτέρω διερεύνησης.

Αντίστοιχα, για τα **ερπετά** είναι: η ανορθολογική και αυθαίρετη οικιστική και γεωργική επέκταση, η θνησιμότητα στους δρόμους, οι πυρκαγιές, η συλλογή ζώων. Ειδικότερα για τη θαλάσσια χελώνα, οι κυριότερες πιέσεις-απειλές προέρχονται από την ανεξέλεγκτη τουριστική ανάπτυξη, την αλληλεπίδραση με αλιευτικές δραστηριότητες, τη ρύπανση των θαλασσών, την άμεση θανάτωση (μετά από τυχαία σύλληψη σε αλιευτικά εργαλεία), την καταστροφή των βιοτόπων ωοτοκίας της και των παράκτιων αμμοθινικών συστημάτων (εκτός των άλλων και από τη διάνοιξη δρόμων), τη φωτορύπανση και τη θήρευση από ανώτερους θηρευτές, τη θαλάσσια ρύπανση κυρίως από πλαστικά απορρίμματα αλλά και από γεωργικά απόβλητα, καθώς και από την κλιματική αλλαγή.

Για τα **θηλαστικά**, οι κυριότερες άμεσες πιέσεις-απειλές είναι: η ανορθολογική και αυθαίρετη οικιστική και γεωργική επέκταση, όπως και η ανορθολογική ανάπτυξη τουριστικών υποδομών και οδικών δικτύων, οι δραστηριότητες αναψυχής, το κυνήγι και η συλλογή ζώων, οι πυρκαγιές και η γεωργική ρύπανση. Ειδικότερα για τα θαλάσσια θηλαστικά είναι: η αστική, βιομηχανική και γεωργική ρύπανση, η ηθελημένη θανάτωση, οι συγκρούσεις και ατυχήματα με σκάφη, η όχληση, η ηχορύπανση, η κατάποση στερεών απορριμμάτων, η μόλυνση από ξενοβιοτικές ενώσεις και η συσσώρευση στους ιστούς, η πετρελαϊκή ρύπανση, η αλλαγή του οικοσυστήματος και η υποβάθμιση των ενδιαιτημάτων (ιδιαίτερα στην περίπτωση της μεσογειακής φώκιας), εξαιτίας της παράκτιας ανάπτυξης και άλλων άμεσων ή έμμεσων αλλαγών και ενδεχομένως της κλιματικής αλλαγής. Ξεχωριστή απειλή αποτελεί η αλιεία, τόσο ως μείωση των πηγών τροφής των θαλάσσιων θηλαστικών (που οφείλεται άμεσα ή έμμεσα στις αλιευτικές δράσεις, την παράνομη αλιεία και την υπεραλίευση) όσο και ως τυχαία παγίδευση στα αλιευτικά εργαλεία όλων των τύπων και σε παράνομες αλιευτικές μεθόδους (π.χ. χρήση δυναμίτη).

Όσο για τα **ψάρια της θάλασσας,** απειλούνται κυρίως από την υπεραλίευση. Κατά τα λοιπά, ισχύει ό,τι και για τα θαλάσσια θηλαστικά, τα οποία δεν αλιεύονται αλλά συλλαμβάνονται τυχαία. Για τα **ψάρια του γλυκού νερού,** οι κυριότερες άμεσες πιέσεις-απειλές είναι: η υπεράντληση υδάτων και η αποξήρανση των υγροτόπων, η ρύπανση κάθε τύπου, τα ακραία φαινόμενα ξηρασίας, η οικιστική και η βιομηχανική ανάπτυξη.

ΠΙΝΑΚΑΣ Β4. Πιέσεις - Απειλές για τα ελληνικά είδη

Κατηγορία πίεσης -απειλής[59]	**Αριθμός ειδών**							
	Φυτά[60]	Πουλιά[61]	Αμφίβια[62]	Ερπετά[54]	Χερσαία	Θαλάσσια	Ψάρια	Ψάρια

[59] Η κατηγοριοποίηση των πιέσεων-απειλών ακολουθεί εκείνη της IUCN, Threats Classification Scheme (Version 3.0), σχετικά με τις 11 κύριες κατηγορίες απειλών και είναι προσαρμοσμένη στα ελληνικά δεδομένα ως προς την εξειδίκευση των απειλών.

					Θηλαστικά[54]	Θηλαστικά[54]	θάλασσας[54]	γλυκού νερού[54]
1. *Οικιστική επέκταση, βιομηχανική και τουριστική ανάπτυξη*								
Οικιστική επέκταση και βιομηχανική ανάπτυξη	6	60	6	6	14			26
Ανάπτυξη παράκτιων τουριστικών υποδομών	33	30	5	5	2	1		
Ανάπτυξη μη-παράκτιων τουριστικών υποδομών	11				13			5
2. *Γεωργία, αλιεία και υδατοκαλλιέργειες*								
Επέκταση και εντατικοποίηση γεωργικών καλλιεργειών	16	89	7	6	9			
Δασικές φυτείες		11		3	6			
Κτηνοτροφία (υπερβόσκηση)	50	39	1		2			
Υδατοκαλλιέργειες (θαλάσσιες)		4				1		
3. *Παραγωγή ενέργειας και εξορύξεις*								
Εξορύξεις	11	16	1	2	2			3
Παραγωγή ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές (εκτός υδροηλεκτρικών)	17[63]	23						
4. *Μεταφορές και δίκτυα ενέργειας και τηλεπικοινωνιών*								
Δρόμοι	21	45	1	8	13			
Δίκτυα ενέργειας και τηλεπικοινωνιών		23						
5. *Χρήση βιολογικών πόρων*								
Κυνήγι και συλλογή ζώων	-	85	8	14	17	-	-	-
Χρήση δηλητηριασμένων δολωμάτων για τον έλεγχο «επιβλαβών» ειδών ή αδέσποτων σκύλων	-	18			3			
Συλλογή φυτών	39	-	-	-	-	-	-	-
Υλοτομία	3	23	2	1	8			
Αλιεία	-	-	-	-	-	-	12	4
Αλιεία (παρεμπίπτουσα θνησιμότητα)		18		3		10	11	2
6. *Ανθρώπινη όχληση*								
Δραστηριότητες αναψυχής	1	45	8	2	26	2		3
Άλλες οχλούσες δραστηριότητες (κυνήγι, υλοτομία, στρατιωτικές ασκήσεις)		100						

60 Προσαρμοσμένα στοιχεία από τους Phitos et al. (eds.) 1995: The Red Data Book of Rare and Threatened Plants of Greece, WWF. Τα είδη και υποείδη φυτών που αξιολογήθηκαν ήταν 263.

61 Στοιχεία από το: Προσδιορισμός συμβατών δραστηριοτήτων σε σχέση με τα είδη χαρακτηρισμού των Ζωνών Ειδικής Προστασίας της ορνιθοπανίδας. Γραφείο Μελετών Τάσος Δημαλέξης & ΥΠΕΧΩΔΕ, 2009. Τα είδη πουλιών που αξιολογήθηκαν ήταν 201.

62 Προσαρμοσμένα στοιχεία από το: Λεγάκις Α. & Μαραγκού Π. (Επιμ. έκδ.). 2009. Το Κόκκινο Βιβλίο των Απειλούμενων Ζώων της Ελλάδας. Ελληνική Ζωολογική Εταιρεία, Αθήνα, σελ. 528. Αξιολογήθηκαν 11 είδη αμφιβίων, 17 είδη ερπετών, 61 είδη θηλαστικών και 45 είδη ψαριών του γλυκού νερού.

63 Όσον αφορά στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας που πιθανώς δεν είχαν αξιολογηθεί επαρκώς κατά την συλλογή των δεδομένων του κόκκινου βιβλίου και δεν αναφέρονται σε αυτό, έγινε καταγραφή των ειδών φυτών που έχουν πολύ περιορισμένη εξάπλωση (στενο-ενδημικά) σε μέσα υψόμετρα στα νησιά του Αιγαίου, καθώς και σε μεγάλα υψόμετρα στη Μακεδονία και την Ήπειρο, και, επομένως, μπορεί να κινδυνεύσουν στο μέλλον από τη χωροθέτηση μονάδων ΑΠΕ.

7. *Τροποποίηση φυσικών συστημάτων*								
Πυρκαγιές	15	31	8	6	12			
Φράγματα (συμπεριλαμβανομένων των μικρών υδροηλεκτρικών)		31		1	5			8
Αλλαγή χρήσης γης: αναδασώσεις, εγκατάλειψη καλλιεργειών	8				3			
Αλλαγή χρήσης γης: Αναδασμοί		25						
Αλλαγή χρήσης γης: Άντληση υπογείων υδάτων, αποξηράνσεις υγροτόπων		99	8	1	2			34
8. *Εισβλητικά Είδη*		9	1	3	8			11
9. *Ρύπανση*								
Αστικά λύματα		27	7	1	2	11	1	31
Βιομηχανικά απόβλητα		23	5	1	3	16	2	19
Γεωργική ρύπανση		113	8	1	16	19	1	34
Στερεά απορρίμματα και απόβλητα		19	9					1
Ατμοσφαιρική ρύπανση			10			1		
10. *Γεωλογικά γεγονότα (σεισμοί)*						1		
11. *Κλιματική αλλαγή και ακραία καιρικά φαινόμενα (ξηρασία κ.α.)*		51	10	4	7			14

Για τα περισσότερα **χερσόβια ασπόνδυλα ζώα** δεν έχουμε αξιόπιστες εκτιμήσεις των πιέσεων και απειλών που υφίστανται, αλλά μπορούμε να πούμε, σε γενικές γραμμές, ότι η αποδάσωση, η ανορθολογική και αυθαίρετη οικιστική επέκταση, ο κατακερματισμός ενδιαιτημάτων, η ρύπανση, η εντεινόμενη όχληση από ανθρώπινες δραστηριότητες (π.χ., τουρισμός κ.λπ.), οι πυρκαγιές, η ερημοποίηση και η χωρίς σχεδιασμό αξιοποίηση σπηλαίων, είναι σημαντικοί παράγοντες που μπορούν να επηρεάσουν πολλά είδη. Το σημαντικότερο είναι ότι σπανίως μαθαίνουμε για τις εξαφανίσεις χερσόβιων ασπονδύλων, καθώς τα περισσότερα δεν αφήνουν ίχνη (απολιθώματα κ.λπ.). Ειδικά για την κατηγορία των ημερόβιων Λεπιδόπτερων, η πρώτη απειλή είναι η μείωση των λιβαδικών εκτάσεων και δασικών ανοιγμάτων, η οποία προέρχεται από τη μείωση της εκτατικής κτηνοτροφίας και από την εγκατάλειψη της αγροτικής γης με τις παραδοσιακές αγροτικές πρακτικές. Ειδικά για την κατηγορία των σαπροξυλικών κολεοπτέρων, η απειλή έγκειται στη μείωση των ώριμων δασών, λόγω απουσίας διαχειριστικής δασοπονικής πολιτικής για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας. Ειδικά για την κατηγορία των Οδοντόγναθων, η απειλή είναι η μείωση των υγροτοπικών και, εν γένει, των υγρών ενδιαιτημάτων.

Για τους **μύκητες,** οι κυριότερες απειλές είναι η ρύπανση του εδάφους, η μείωση και/ή εξαφάνιση των βιοτόπων ορισμένων ειδών καθώς και η χωρίς κανόνες εμπορική συλλογή καρποσωμάτων (μανιταριών) εδώδιμων ειδών.

Οι κύριες απειλές, γενικότερα για την **εδαφική βιοποικιλότητα** και τις λειτουργίες της εδαφικής βιοκοινότητας, είναι η διάβρωση και η υποβάθμιση των εδαφών, οι αλλαγές των χρήσεων γης και η χημική ρύπανση, ενώ η κλιματική αλλαγή, τα εισβλητικά είδη

και οι γενετικά τροποποιημένοι οργανισμοί αναδύονται ως ενδεχόμενες σοβαρές απειλές.

Είναι προφανές ότι η ιεράρχηση των πιέσεων και απειλών με βάση τον αριθμό ειδών που επηρεάζουν αποτελεί μόνο μία πρώτη προσέγγιση και δεν παρέχει πλήρη ανάλυση της σπουδαιότητας κάθε πίεσης και απειλής. Είναι, πάντως, προφανές ότι ορισμένοι παράγοντες επηρεάζουν ποικιλοτρόπως μεγάλο αριθμό ειδών. Έτσι, μπορούμε να θεωρήσουμε ότι αποτελούν γενικότερους, πολυεπίπεδους παράγοντες που πιέζουν και απειλούν τα φυσικά οικοσυστήματα. Πιο συγκεκριμένα:

- **η ανορθολογική και αυθαίρετη αστικοποίηση** που με τις συνοδευτικές υποδομές (π.χ. οδικά δίκτυα) μετατρέπει μεγάλο τμήμα του φυσικού σε τεχνητό χώρο, κατακερματίζει οικοτόπους και τοπία και προκαλεί όλο και μεγαλύτερη απώλεια φυσικού κεφαλαίου. Οι επιπτώσεις είναι ακόμα πιο σοβαρές λόγω της εκτός σχεδίου δόμησης που συνεχίζεται ακόμη και σήμερα στην Ελλάδα,
- **η εντατική γεωργία** που απαιτεί μεγάλες ποσότητες νερού και μπορεί να προκαλέσει συρρίκνωση των φυσικών υγροτόπων, υποβάθμιση και διάβρωση των εδαφών, ρύπανση των επιφανειακών υδάτων και των παράκτιων και θαλάσσιων οικοσυστημάτων, υποβάθμιση ή μείωση των ενδιαιτημάτων και των πληθυσμών πολλών ειδών, επιβάρυνση της τροφικής αλυσίδας με επικίνδυνες χημικές ουσίες αλλά και μεγάλη ενεργειακή κατανάλωση. Επιπλέον, η πρακτική των αναδασμών καταστρέφει συχνά ολοκληρωτικά την εναπομένουσα φυσική βλάστηση πεδινών κυρίως περιοχών. Αντιθέτως, οι παραδοσιακές μέθοδοι γεωργίας, όπως και η βιολογική γεωργία μπορούν να συμβάλλουν στη διατήρηση της βιοποικιλότητας,
- **η ανορθολογική ανάπτυξη τουριστικών υποδομών** (περιλαμβανομένων μεγάλων ξενοδοχειακών συγκροτημάτων, γηπέδων γκολφ, χιονοδρομικών κέντρων και συγκροτημάτων παραθεριστικών οικιών) που επηρεάζει τόσο παράκτια όσο και ορεινά οικοσυστήματα, εξαντλεί τους υδατικούς πόρους μιας περιοχής καταναλώνοντας μεγάλες ποσότητες νερού, προκαλεί χερσαία και υδατική ρύπανση, απαιτεί μεγάλη κατανάλωση ενέργειας και αλλοιώνει το τοπίο,
- **η ανεξέλεγκτη και απρογραμμάτιστη διάνοιξη δρόμων σε ορεινές περιοχές** διευκολύνει τη λαθροθηρία, τη λαθροϋλοτομία και τις καταπατήσεις, κατακερματίζει τα ενδιαιτήματα ευαίσθητων ειδών, προκαλεί διάβρωση του εδάφους και εμμέσως υποβάθμιση των υδατορευμάτων, δημιουργεί άμεση θνησιμότητα σε θηλαστικά και ερπετά λόγω της κυκλοφορίας των οχημάτων και πολλές φορές ευθύνεται για τη συρρίκνωση πληθυσμών ενδημικών ειδών και ειδών με περιορισμένη εξάπλωση. Επιπλέον, αλλοιώνει το τοπίο και τη «φυσικότητα» μιας περιοχής και διευκολύνει χωροθέτηση και σχετικές

δραστηριότητες πρόσθετων τεχνικών έργων (π.χ. εγκατάσταση κεραιών κ.ά.), ακόμη και σε προστατευόμενες περιοχές,

- **η σκόπιμη ή τυχαία θανάτωση** ειδών ζώων, περιλαμβανομένου του παράνομου κυνηγιού και της χρήσης δηλητηριασμένων δολωμάτων που ευθύνονται για τη συρρίκνωση των πληθυσμών ειδών ορνιθοπανίδας και θηλαστικών. Για ορισμένα είδη, όπως μεγάλα σαρκοφάγα, θαλάσσια θηλαστικά, μεγάλα αρπακτικά πτηνά, ή ακόμα και για τις θαλάσσιες χελώνες, η άμεση θανάτωση φαίνεται να αποτελεί την κύρια απειλή για τους πληθυσμούς τους, και
- **οι δραστηριότητες αναψυχής,** όπως η χρήση οχημάτων εκτός δρόμου σε ορεινές και παράκτιες περιοχές, η παράνομη αλλά συχνή χρήση ταχύπλοων σκαφών κοντά στις παραλίες, αλλά και οι πτήσεις με ελικόπτερο πάνω από προστατευόμενες περιοχές μπορεί να προκαλέσουν υποβάθμιση ή καταστροφή ενδιαιτημάτων ή όχληση για τα ευαίσθητα είδη, αλλά και για τους επισκέπτες των προστατευόμενων περιοχών.

Ως προς τους τύπους οικοτόπων, σχετική έρευνα[64] οδήγησε στα ακόλουθα συμπεράσματα σε σχέση με τις πιέσεις που ασκούνται σε αυτούς:

α) ο τουρισμός και οι δράσεις αναψυχής επηρεάζουν εντονότερα αλοφυτικούς και αμμοθινικούς τύπους οικοτόπων,

β) οι γεωργικές δραστηριότητες επηρεάζουν εντονότερα θαμνώνες (λόχμες) σκληρόφυλλης βλάστησης και λειμώνες (χλοώδεις διαπλάσεις),

γ) οι δασοκομικές δραστηριότητες επηρεάζουν σχεδόν αποκλειστικά δασικούς τύπους οικοτόπων,

δ) οι κατασκευαστικές δραστηριότητες επηρεάζουν περισσότερο θαμνώνες σκληρόφυλλης βλάστησης και παράκτιους και αλοφυτικούς τύπους οικοτόπων,

ε) οι δράσεις διαχείρισης νερού επηρεάζουν κυρίως οικοτόπους γλυκών υδάτων και ορισμένους δασικούς τύπους, και τέλος

στ) κίνδυνοι βιολογικής προέλευσης επηρεάζουν κυρίως παράκτιους και αλοφυτικούς καθώς και δασικούς οικοτόπους.

Β.3.2. Γενεσιουργά (ή βαθύτερα) αίτια της απώλειας βιοποικιλότητας.

Όπως προαναφέρθηκε στην ενότητα Α.3, εάν εξετάσουμε λεπτομερέστερα το πώς δημιουργούνται οι άμεσες πιέσεις-απειλές για τη βιοποικιλότητα, τότε οδηγούμαστε στα γενεσιουργά (ή βαθύτερα) αίτια της μείωσής της.

Τέτοια είναι:

- η **έλλειψη επαρκών επιστημονικών δεδομένων** για τις επιμέρους συνιστώσες της βιολογικής ποικιλότητας και τις τάσεις που τις χαρακτηρίζουν. Τέτοια δεδομένα είναι απαραίτητα για τη λήψη επαρκών και κατάλληλων μέτρων, όπως είναι η βέλτιστη οριοθέτηση προστατευόμενων περιοχών, περιφερειακών ζωνών και διαδρόμων σύνδεσης μεταξύ των περιοχών,

[64] Dimopoulos P., Bergmeier E., Fishcer P. 2006. Natura 2000 habitat types of Greece evaluated in the light of distribution, threat and responsibility. Biology and Environment 106B: 175-187.

- **η χρονική υστέρηση στην προώθηση, ολοκλήρωση και εφαρμογή του χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού, για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας**, με συνέπεια τη συνεχώς αυξανόμενη ένταση των τοπικών πιέσεων, τόσο για οικιστική ανάπτυξη όσο και για αποσπασματική χωροθέτηση διαφόρων δραστηριοτήτων, χωρίς στρατηγική και συνολική εκτίμηση των περιβαλλοντικών τους επιπτώσεων,
- **η μη εφαρμογή ή η επιλεκτική, πολλές φορές, εφαρμογή του υφιστάμενου θεσμικού πλαισίου,** η οποία διευκολύνει πλήθος παράνομων δραστηριοτήτων, όπως είναι το παράνομο κυνήγι, η παράνομη βόσκηση, υλοτομία και αλιεία, η παράνομη αμμοληψία από παραλίες και κοίτες υδατορευμάτων, η ανεξέλεγκτη διάθεση απορριμμάτων και στερεών ή υγρών αποβλήτων με αποτέλεσμα τη ρύπανση εδαφών, επιφανειακών και θαλάσσιων υδάτων, η αυθαίρετη δόμηση, η απόφραξη των υδατορευμάτων, οι παράνομες εξορύξεις, και η απαγορευμένη χρήση δηλητηριασμένων δολωμάτων. Επιπρόσθετα, η έλλειψη ικανοποιητικής περιβαλλοντικής παιδείας/ευαισθητοποίησης αυτών που ασκούν παραγωγικές δραστηριότητες δεν τους επιτρέπει να κάνουν επιλογές φιλικές προς το περιβάλλον και την προστασία της βιοποικιλότητας,
- **η έλλειψη περιβαλλοντικής παιδείας και ευαισθητοποίησης,**
- **η αποσπασματική χρηματοδότηση** προγραμμάτων διατήρησης, προστασίας, συλλογής, καταγραφής, αξιολόγησης και τεκμηρίωσης των γενετικών πόρων,
- **η υποχρηματοδότηση, υποστελέχωση και υπολειτουργία των Εθνικών Τραπεζών Γενετικού Υλικού,**
- **η έλλειψη χρηματοδότησης στοχευμένης έρευνας σε θέματα προστασίας και αξιοποίησης των γενετικών πόρων (καλλιεργούμενων, ζωικών, αλιευτικών, άγριων συγγενών των καλλιεργούμενων ειδών κτλ.), καθώς και σε μέτρα** που μπορούν να συμβάλλουν στη μείωση της απώλειας της βιοποικιλότητας, στον μετριασμό του φαινομένου της κλιματικής αλλαγής, της γενετικής διάβρωσης και στην επισιτιστική ασφάλεια**,**
- **η μη ενσωμάτωση των αρχών της αειφορίας** ή η ελλειμματική εφαρμογή τους **στις παραγωγικές δραστηριότητες,** όπως η γεωργία, η κτηνοτροφία, η αλιεία, ο τουρισμός και οι εξορύξεις, συμβάλλουν καθοριστικά στη δημιουργία μεγάλου αριθμού άμεσων πιέσεων-απειλών στη βιοποικιλότητα,
- **η** πολυνομία, η διάσπαση αρμοδιοτήτων και πολλές φορές η ασάφεια του θεσμικού πλαισίου, καθώς και η έλλειψη επαρκών μηχανισμών ελέγχου δεν εξασφαλίζουν την αποτελεσματική εφαρμογή της περιβαλλοντικής νομοθεσίας, ενώ, ταυτόχρονα, οι περιφερειακές υπηρεσίες δεν είναι επαρκώς ενημερωμένες ή πρόθυμες να εφαρμόσουν τη νομοθεσία,
- **η απουσία σταθερής χρηματοδότησης, η υποστελέχωση** των δομών διαχείρισης προστατευόμενων περιοχών σε τοπικό επίπεδο (π.χ. στους Φορείς Διαχείρισης),
- **η έλλειψη εξειδικευμένων και επαρκώς** (ποιοτικά και ποσοτικά) **στελεχωμένων υπηρεσιών** για τη βιοποικιλότητα και τις προστατευόμενες περιοχές **σε κεντρικό και περιφερειακό επίπεδο**,
- **τα μοντέλα ανάπτυξης** και διαχείρισης πόρων που έχουν εφαρμοστεί και συνεχίζουν να προβάλλονται, τα οποία αποσκοπούν στην εκπλήρωση ενός μόνο βασικού στόχου, κυρίαρχα οικονομικού και βραχυπρόθεσμου, και

- **η άγνοια** ή η μη συνειδητοποίηση **της αξίας της βιοποικιλότητας** και της συμβολής της στην ανθρώπινη ευημερία και ευμάρεια.

Β.4. ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ

Β.4.1. Νομοθεσία

Το κύριο εργαλείο με το οποίο καλύπτονται τα θέματα της βιοποικιλότητας είναι ο Νόμος 2204/1994, με τον οποίο κυρώθηκε η Σύμβαση για τη Βιολογική Ποικιλότητα, κατόπιν και της σχετικής Απόφασης 93/626/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου. Επίσης, το εθνικό θεσμικό πλαίσιο, προγενέστερο ή μεταγενέστερο της εν λόγω κύρωσης, περιλαμβάνει πληθώρα διατάξεων που ρυθμίζουν θέματα διατήρησης της βιοποικιλότητας, αειφορικής χρήσης των συνιστωσών της και καταμερισμού των ωφελειών από την εκμετάλλευση των γενετικών πόρων.

Η πρώτη διεθνής συμφωνία που ρύθμιζε την πρόσβαση στους φυτογενετικούς πόρους για τη διατροφή και τη γεωργία ήταν η Διεθνής Δέσμευση (International Undertaking) του FAO, μία μη υποχρεωτική διεθνής συμφωνία που αναπτύχθηκε από την Επιτροπή Φυτογενετικών Πόρων του FAO, το 1983. Βάσει της συμφωνίας αυτής (και πριν από αυτή), οι φυτογενετικοί πόροι θεωρήθηκαν «δημόσιο αγαθό», «μία κοινή κληρονομιά του ανθρώπινου είδους», ελεύθερα προσβάσιμοι προς όφελος της παγκόσμιας γεωργίας. Το Νοέμβριο του 2001, αποτέλεσμα της αναθεώρησης του Διεθνούς Συμφωνητικού και σε εναρμόνιση με την CBD, ήταν η Διεθνής Συνθήκη σχετικά με τους φυτογενετικούς πόρους για τη διατροφή και τη γεωργία (International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture-ITPGRFA), η οποία υιοθετήθηκε από τη διάσκεψη του FAO. Ένα βασικό πλεονέκτημα της ITPGRFA έναντι της Σύμβασης για τη Βιοποικιλότητα (CBD) είναι ότι αντί των διμερών συμφωνιών που υποστηρίζονται από την CBD και μπορεί να οδηγήσουν σε μεροληπτικούς όρους ή αποκλεισμούς, η ITPGRFA ευνοεί τις πολυμερείς συμφωνίες, μέσω ενός Πολυμερούς Συστήματος Πρόσβασης και Επιμερισμού των Ωφελειών. Βάσει του Πολυμερούς Συστήματος, η πρόσβαση παρέχεται κάτω από συγκεκριμένους όρους, οι πιο σημαντικοί των οποίων αναφέρονται παρακάτω.

- Η πρόσβαση παρέχεται αποκλειστικά για το σκοπό αξιοποίησης και διατήρησης για την έρευνα, βελτίωση και εκπαίδευση στα τρόφιμα και τη γεωργία, με την προϋπόθεση ότι ο σκοπός αυτός δεν περιλαμβάνει χημικές, φαρμακευτικές και / ή άλλες μη σχετιζόμενες με τρόφιμα ή ζωοτροφές βιομηχανικές χρήσεις.
- Οι δικαιούχοι δεν θα αξιώσουν δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας ή άλλα δικαιώματα που περιορίζουν την εύκολη πρόσβαση στους ΦΓΠ ή τα γενετικά τμήματα ή συστατικά αυτών για τα τρόφιμα και τη γεωργία, στη μορφή που γίνονται δεκτά από το Πολυμερές Σύστημα.
- Η διευκολυνόμενη πρόσβαση θα παρέχεται σύμφωνα με το Πρότυπο Συμφωνητικό Διακίνησης του Γενετικού Υλικού (Standard Material Transfer Agreement - SMTA).

Το Πολυμερές Σύστημα δεν εφαρμόζεται σε όλες τις καλλιέργειες που είναι σημαντικές για τη γεωργία. Περιορίζεται μόνο σε αυτές τις καλλιέργειες που αναφέρονται στο Παράρτημα Ι της Συνθήκης (ITPGRFA), το οποίο καθορίσθηκε σύμφωνα με κριτήρια που έχουν σχέση με την ασφάλεια των τροφίμων και την αλληλεξάρτηση, και το οποίο περιλαμβάνει όλες τις βασικές καλλιέργειες τροφίμων και πολλά από τα άγρια συγγενή τους είδη. Οι μικρότερης σημασίας καλλιέργειες και τα συγγενή τους είδη που δεν περιλαμβάνονται στον κατάλογο διέπονται από τους κανόνες πρόσβασης και επιμερισμού ωφελειών της CBD.

Το άρθρο 24 του Συντάγματος ορίζει την προστασία του περιβάλλοντος ως υποχρέωση του Κράτους και δικαίωμα του καθενός και επισημαίνει ότι το Κράτος έχει υποχρέωση να παίρνει μέτρα προληπτικά ή κατασταλτικά στο πλαίσιο της αειφορίας.

Ο νόμος που πλαισιώνει όλες τις ενέργειες προστασίας του περιβάλλοντος στην Ελλάδα θεωρείται ο Ν. 1650/1986, όπως τροποποιήθηκε με το Ν. 3937/2011. Μεγάλη εξακολουθεί να είναι και η σημασία της δασικής νομοθεσίας (ο Δασικός Κώδικας Ν.Δ. 86/1969 και οι Ν. 996/1971 και 998/1979, όπως έχουν τροποποιηθεί μετά τον Ν. 3028/2003) και του Ν. 2971 /2001 «Αιγιαλός, παραλία και άλλες διατάξεις». Σε θέματα προστασίας του θαλάσσιου περιβάλλοντος, η νομοθεσία περιλαμβάνει τον Ν. 743/1977, όπως κωδικοποιήθηκε με το Π.Δ. 55/1998 (ΦΕΚ Α' 58) «Προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος» και τον Ν. 1269/1982 (ΦΕΚ Α' 89) «Πρόληψη της ρύπανσης της θάλασσας από πλοία», με τον οποίο κυρώθηκε η Σύμβαση MARPOL 73/78, όπως αυτός ισχύει. Επίσης, σε ισχύ βρίσκονται και οι Νόμοι 2252/1994, 3100/2003 και το Π.Δ. 11/2002 για θέματα ετοιμότητας και συνεργασίας για την αντιμετώπιση της ρύπανσης της θάλασσας από πετρέλαιο, επικίνδυνες και επιβλαβείς ουσίες, περιλαμβανομένου του Εθνικού Σχεδίου Έκτακτης Ανάγκης σύμφωνα με το ανωτέρω Π.Δ. και της εφαρμογής Τοπικών Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης.

Με την Κοινή Υπουργική Απόφαση 33318/3028/1998, έγινε η εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας με την Οδηγία 92/43/ΕΟΚ (έχει τροποποιηθεί με την ΚΥΑ υπ' αρ. Η.Π. 14849/853/Ε103, ΦΕΚ Β' 645 11.4.2008). Με αυτήν επιδιώκεται ένα ευνοϊκό καθεστώς διατήρησης για τους τύπους οικοτόπων και τα είδη κοινοτικού ενδιαφέροντος και προβλέπεται η εγκαθίδρυση του πανευρωπαϊκού δικτύου περιοχών 'Natura 2000'. Η οδηγία αυτή λειτουργεί συμπληρωματικά με την Οδηγία 2009/147/ΕΚ (πρώην 79/409/ΕΟΚ) για τη διατήρηση των άγριων πτηνών, της οποίας η εναρμόνιση στην εθνική νομοθεσία πραγματοποιήθηκε αρχικά με την ΚΥΑ 414985/1985 «μέτρα διαχείρισης της άγριας πτηνοπανίδας», ενώ ακολούθησε νέα εναρμόνιση με την ΚΥΑ υπ' αρ. Η.Π. 37338/1807/Ε103, ΦΕΚ 1495/Β' 6.9.2010 «καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για τη διατήρηση της άγριας ορνιθοπανίδας και των οικοτόπων/ενδιαιτημάτων της», σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 79/409/ΕΟΚ, «Περί διατηρήσεως των άγριων πτηνών», του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου της 2ας Απριλίου 1979, όπως κωδικοποιήθηκε με την οδηγία 2009/147/ΕΚ» και την ΚΥΑ - ΚΥΑ Η.Π. 8353/276/Ε103/17-2-2012 (ΦΕΚ 415/Β/23-2-2012) «Τροποποίηση και συμπλήρωση της υπ' αριθ. 37338/1807/2010 κοινής υπουργικής απόφασης «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για τη διατήρηση της άγριας ορνιθοπανίδας και των οικοτόπων/ενδιαιτημάτων της, σε συμμόρφωση με την Οδηγία 79/409/ΕΟΚ....» (Β΄ 1495), σε συμμόρφωση με τις διατάξεις του πρώτου εδαφίου της παραγράφου 1 του άρθρου 4 της Οδηγίας 79/409/ΕΟΚ «Για τη διατήρηση των άγριων πτηνών» του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου της 2ας Απριλίου 1979, όπως κωδικοποιήθηκε με την οδηγία 2009/147/ΕΚ».

Σε συνέχεια με τα προβλεπόμενα στον Ν. 1650/1986, το άρθρο 15, κεφ. Ε΄ του Ν. 2742/1999 «Χωροταξικός Σχεδιασμός και Αειφόρος Ανάπτυξη και άλλες διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 7 του Ν.3937/2010, θέτει το πλαίσιο για τη δημιουργία και λειτουργία φορέων διαχείρισης προστατευόμενων περιοχών.

Ακολουθεί ο Ν. 3044/2002, με το άρθρο 13 του οποίου συστάθηκαν 25 Φορείς Διαχείρισης, οι οποίοι μαζί με τους δύο προγενέστερα συσταθέντες φορείς του Πάρκου Ζακύνθου και Σχοινιά – Μαραθώνα, καθώς και του μεταγενέστερα συσταθέντος Φορέα Διαχείρισης του Εθνικού Πάρκου Τζουμέρκων, καλύπτουν, σε πρώτη φάση, ένα αντιπροσωπευτικό μέρος της ελληνικής βιολογικής ποικιλότητας.

Τέλος, ο Νόμος 3937/2011 (ΦΕΚ 60 Α/31.03.2011) για τη «Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις», τροποποιεί το Νόμο 1650/86 σε ορισμένες διατάξεις του και προβλέπει ρυθμίσεις για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας στην Ελλάδα.

Η εφαρμογή των νόμων αυτών λειτουργεί συμπληρωματικά και υποστηρικτικά και κατά κανέναν τρόπο δεν ακυρώνει προγενέστερα ή και μεταγενέστερα νομοθετήματα προστασίας ειδών (π.χ. το Π.Δ. 80/1990 για την προστασία του φυτικού γενετικού υλικού της χώρας, το Π.Δ. 67/1981 για την προστασία της αυτοφυούς χλωρίδας και της άγριας πανίδας, το Π.Δ. 434/30/1995 για τη διατήρηση και προστασία εγχώριων φυλών αγροτικών ζώων και βιοτόπων ή τοπίων, τον Ν. 1469/1950 «ιστορικοί τόποι και τόποι ιδιαιτέρου φυσικού κάλλους», το Ν.Δ. 996/1971 «εθνικοί δρυμοί, αισθητικά δάση και διατηρητέα μνημεία της φύσης», τον Ν. 2637/98 για τα καταφύγια άγριας ζωής).

Επιπλέον, εργαλεία με τα οποία καλύπτονται θέματα της βιοποικιλότητας είναι οι Νόμοι με τους οποίους κυρώθηκαν οι εξής διεθνείς Συμβάσεις: **Βέρνης** για τη διατήρηση της άγριας ζωής και του φυσικού περιβάλλοντος της Ευρώπης (κυρώθηκε με τον Ν. 1335/1983), **Βόννης** για τη διατήρηση των αποδημητικών ειδών της άγριας πανίδας (κυρώθηκε με τον Ν.2719/1999), **Βαρκελώνης** για την προστασία της Μεσογείου Θάλασσας από τη ρύπανση (κυρώθηκε με τον Ν. 855/1978) και των συνοδευτικών της τελευταίας πρωτοκόλλων (Ν. 1634/1986), και **Ραμσάρ** για την προστασία των διεθνούς ενδιαφέροντος υγροτόπων (Ν.Δ. 191/1974, όπως ισχύει). Ακόμη, θέματα της βιοποικιλότητας καλύπτονται με τη Σύμβαση-πλαίσιο για την κλιματική αλλαγή που κυρώθηκε με τον Ν. 2205/1994, τη Σύμβαση για την καταπολέμηση της ερημοποίησης που κυρώθηκε με τον Ν. 2468/1997, τη διεθνή Σύμβαση CITES για το διεθνές εμπόριο των απειλούμενων με εξαφάνιση ειδών της άγριας πανίδας και χλωρίδας που κυρώθηκε με τον Ν. 2055/1992 και την αναθεωρημένη Σύμβαση για την προστασία των φυτών που κυρώθηκε με τον Ν. 3495/2006.

Σε ό,τι αφορά στη γεωργία, ισχύει ο Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 73/2009, στον οποίο αναφέρεται ότι πρέπει να αποφευχθεί η εγκατάλειψη της γεωργικής γης και να εξασφαλισθεί ότι θα διατηρηθεί η γη σε καλή γεωργική και περιβαλλοντική κατάσταση. Ισχύει η αριθ. 262385/2010 ΚΥΑ (Β' 509), η οποία αφορά στην «εφαρμογή του καθεστώτος της πολλαπλής συμμόρφωσης και λοιπά συμπληρωματικά μέτρα σε εκτέλεση του Κανονισμού (ΕΚ) 73/2009 και του Κανονισμού 1698/05 του Συμβουλίου», η οποία, μεταξύ άλλων, ορίζει τις πρακτικές άσκησης της γεωργίας και κτηνοτροφίας που συντάσσονται με την ευρωπαϊκή νομοθεσία.

Σε ό,τι αφορά στους γενετικούς πόρους, σε διεθνές επίπεδο, το 2010, στη 10η Διάσκεψη των Μερών της Σύμβασης για τη Βιολογική Ποικιλότητα, η οποία πραγματοποιήθηκε στη Ναγκόγια, υιοθετήθηκε το Πρωτόκολλο της Ναγκόγια για την «Πρόσβαση στους γενετικούς πόρους και τη συμμετοχή στα οφέλη που προκύπτουν από τη χρήση τους». Επίσης, Σύμφωνα με Έκθεση της Επιτροπής (SWD (2013), η Διεθνής Συνθήκη του FAO σχετικά με τους φυτογενετικούς πόρους για τα τρόφιμα και τη γεωργία αποτελεί το μόνο εξειδικευμένο διεθνές μέσο που έχει θεσπιστεί για την πρόσβαση και τον καταμερισμό των ωφελειών στο πλαίσιο του πρωτοκόλλου της Ναγκόγια, ενώ, στην 5η Συνεδρίαση του Διευθύνοντος Οργάνου[65] της Διεθνούς Συνθήκης που έλαβε χώρα στις 24-28/9/2013 στο Ομάν, υιοθετήθηκε σχετικό ψήφισμα {5ο ψήφισμα[66] (Resolution 5/2013)} που προβλέπει την υπογραφή μνημονίου συνεργασίας μεταξύ της ανωτέρω συνθήκης με τη Σύμβαση της Βιολογικής Ποικιλότητας.

Σε εθνικό επίπεδο, μέχρι την κύρωση του παραπάνω Πρωτοκόλλου από την Ελλάδα, το υφιστάμενο νομικό πλαίσιο για τους γενετικούς πόρους αποτελείται κυρίως από: το ΠΔ 80 ΦΕΚ 40/Α/1990 περί προστασίας του φυτικού γενετικού υλικού της χώρας, και το ΠΔ 434 ΦΕΚ 248/Α/1995, με το οποίο θεσπίζονται τα μέτρα για τη διατήρηση και προστασία των εγχώριων φυλών των αγροτικών ζώων. Με την εφαρμογή του Πρωτοκόλλου της Ναγκόγια, πρέπει να γίνει επικαιροποίηση του υφιστάμενου θεσμικού πλαισίου που αφορά στην πρόσβαση στους γενετικούς πόρους και διαμόρφωση ενός εθνικού θεσμικού πλαισίου, σχετικά με τον δίκαιο και ισότιμο καταμερισμό των ωφελειών που θα προκύψουν από τη χρήση τους. Επιπλέον, το Πρωτόκολλο της Ναγκόγια δεν επηρεάζεται από τη Διεθνή Συνθήκη του FAO σχετικά με τους φυτογενετικούς πόρους για τα τρόφιμα και τη γεωργία, σύμφωνα με το άρθρο 4[67] του ανωτέρω Πρωτοκόλλου.

Σε ό,τι αφορά στην εισαγωγή ξυλείας, ισχύει ο Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 2173/2005 περί δημιουργίας εθελοντικού συστήματος αδειών για την επιβολή της δασικής νομοθεσίας, τη διακυβέρνηση και το εμπόριο στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα και ο Εφαρμοστικός Κανονισμός αυτού [Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1024/2008]. Στόχος είναι η μείωση της κατανάλωσης παράνομα υλοτομημένης ξυλείας και η συμβολή στον ευρύτερο στόχο της αειφορικής διαχείρισης των δασών στις χώρες που παράγουν ξυλεία.

65 http://www.planttreaty.org/content/governing-body
66 http://www.cbd.int/abs/about/default.shtml#coverage
67 http://www.cbd.int/abs/text/articles/default.shtml?sec=abs-04

Όσον αφορά στην αλιεία, υπάρχει ο Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1967/2006 για τη βιώσιμη εκμετάλλευση των αλιευτικών πόρων στη Μεσόγειο, ενώ συζητείται και η αναθεώρηση του Κανονισμού της Αλιείας για την επόμενη προγραμματική περίοδο. Επίσης, σύμφωνα με την ελληνική νομοθεσία (Ν. 3937/2011), απαγορεύεται η αλιεία με δίχτυα τράτας, δράγες, πεζότρατες ή παρόμοια δίχτυα και με στατικά δίχτυα πάνω από κοραλλιογενή ενδιαιτήματα και ασβεστοφυκικούς βυθούς. Απαγορεύεται η εγκατάσταση και λειτουργία ιχθυοκαλλιεργειών σε λιβάδια ποσειδωνίας. Ειδικότερα για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος, έχει εκδοθεί η Οδηγία 2008/56/ΕΚ για τη θαλάσσια στρατηγική, η οποία έχει εναρμονιστεί στο εθνικό δίκαιο με το Ν. 3983/2011 «Εθνική στρατηγική για την προστασία και διαχείριση του θαλάσσιου περιβάλλοντος – Εναρμόνιση με την οδηγία 2008/56/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 17ης Ιουνίου 2008 και άλλες διατάξεις». Η εν λόγω οδηγία(₹) αποτελεί τον περιβαλλοντικό πυλώνα της μελλοντικής πολιτικής της Ευρωπαϊκής Ένωσης στο θέμα αυτό.

Σύμφωνα με την Οδηγία 2008/56/ΕΚ, η καλή περιβαλλοντική κατάσταση προσδιορίζεται με βάση τα παρακάτω χαρακτηριστικά ποιοτικής περιγραφής, όπως αναφέρονται στο παράρτημα Ι της Οδηγίας 2008/56/ΕΚ [οι περιγραφείς 1 (Βιοποικιλότητα), 2 (Μη αυτόχθονα είδη), 3 (Εμπορικά είδη ψαριών και μαλακίων), 4 (τροφικά πλέγματα) και 6 (ακεραιότητα θαλάσσιου βυθού) σχετίζονται άμεσα με τη βιοποικιλότητα].

Αναλυτικά, αναφέρονται τα παρακάτω χαρακτηριστικά (παράρτημα Ι της Οδηγίας 2008/56/ΕΚ και παράρτημα Ι του Ν3983/2011): 1. Η βιοποικιλότητα διατηρείται. Η ποιότητα και η συχνότητα των ενδιαιτημάτων και η κατανομή και αφθονία των ειδών είναι σύμφωνες με τις ισχύουσες φυσιογραφικές, γεωγραφικές και κλιματικές συνθήκες, 2. Η εισαγωγή μη αυτόχθονων ειδών από τις ανθρώπινες δραστηριότητες είναι σε επίπεδα που δεν αλλοιώνουν δυσμενώς τα οικοσυστήματα, 3. Οι πληθυσμοί όλων των εμπορικά εκμεταλλεύσιμων ιχθύων, των μαλακίων και των οστρακοδέρμων βρίσκονται σε ασφαλή όρια από βιολογική άποψη, παρουσιάζοντας μια κατανομή του πληθυσμού ανά ηλικία και ανά μέγεθος που δείχνει την καλή κατάσταση του αποθέματος, 4. Όλα τα στοιχεία των δικτύων θαλάσσιας τροφής, στο βαθμό που είναι γνωστά, υπάρχουν σε συνθήκες φυσιολογικής αφθονίας και ποικιλίας και σε επίπεδα ικανά να εξασφαλίσουν τη μακροπρόθεσμη αφθονία των ειδών και τη διατήρηση της πλήρους αναπαραγωγικής ικανότητάς τους, και 5. Η ακεραιότητα του θαλάσσιου βυθού είναι τέτοια ώστε να διασφαλίζονται η δομή και οι λειτουργίες των οικοσυστημάτων ενώ, ιδίως, τα βενθικά οικοσυστήματα δεν επηρεάζονται αρνητικά.

Επιπλέον, βρίσκεται ήδη σε ισχύ η νέα αναμορφωμένη Κοινή Αλιευτική Πολιτική (Κ.Αλ.Π) με τον Καν. (ΕΕ) 1380/2013 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου «σχετικά με την Κοινή Αλιευτική Πολιτική, την τροποποίηση των Κανονισμών (ΕΚ) αριθ. 1954/2003 και (ΕΚ) αριθ. 1224/2009 του Συμβουλίου και την κατάργηση των κανονισμών (ΕΚ) αριθ. 2371/2002 και (ΕΚ) αριθ. 639/2004 του Συμβουλίου και της απόφασης 2004/585/ΕΚ του Συμβουλίου», όπου, στο σημείο 4 του προοιμίου, αναφέρεται ότι «*Η ΚαλΠ θα πρέπει να διασφαλίζει ότι οι*

δραστηριότητες αλιείας και υδατοκαλλιέργειας συμβάλλουν στη δημιουργία μακροπρόθεσμης περιβαλλοντικής, οικονομικής και κοινωνικής βιωσιμότητας».

Επίσης, έχει εκδοθεί ο Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 708/2007 του Συμβουλίου «για τη χρήση στην υδατοκαλλιέργεια ξένων και απόντων σε τοπικό επίπεδο ειδών» και, στη συνέχεια, ο Κανονισμός (ΕΚ) αριθμ. 506/2008 της Επιτροπής, ο Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 535/2008 της Επιτροπής και ο Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 304/2011 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, με τους οποίους ο Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 708/2007 τροποποιείται και συμπληρώνεται.

Προκειμένου για την εφαρμογή των ανωτέρω Κανονισμών, έχει εκδοθεί η υπ' αριθμ. 165837/2009 Απόφαση Υπουργού Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων «Ορισμός αρμόδιας αρχής και συγκρότηση συμβουλευτικής επιτροπής», σε εφαρμογή του Κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 708/2007 του Συμβουλίου (ΦΕΚ 2594/Β'/31-12-2009). Στη συνέχεια, εκδόθηκε η υπ' αριθμ. 3702/76929/2013 Υπουργική Απόφαση (ΦΕΚ 1639 Β'/02-07-2013), με την οποία τροποποιείται και συμπληρώνεται η προαναφερθείσα Υπουργική Απόφαση.

Όσον αφορά στην εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων, και γενικότερα την περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, το πλαίσιο απαρτίζεται από σχετικές κοινοτικές οδηγίες, οι οποίες έχουν ενσωματωθεί στην ελληνική έννομη τάξη αρχικά με τον Ν. 3010/02 και πρόσφατα με το Ν. 4014/2011, και τις εξουσιοδοτικές τους διατάξεις. Η Στρατηγική Εκτίμηση των Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων εφαρμόζεται στην Ελλάδα από το Σεπτέμβριο του 2006 (ΦΕΚ 1225/Β/5-9-06).

Για την προστασία των υδάτων υπάρχει ένα πλέγμα νομοθετικών ρυθμίσεων. Η Οδηγία 2000/60/ΕΚ, που ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο με τον Ν. 3199/2003 «προστασία και διαχείριση των υδάτων» και το εκτελεστικό του Π.Δ. 51/2007 «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για την ολοκληρωμένη προστασία και διαχείριση των υδάτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ». Στη χώρα μας, από το 2012, λειτουργεί το εθνικό δίκτυο παρακολούθησης της ποιότητας και της ποσότητας των υδάτων (ΚΥΑ 140384/Β/2011).

Όσον αφορά στους υγροτόπους, ο νόμος 3937/2011 για την βιοποικιλότητα περιλαμβάνει εξουσιοδοτικές διατάξεις (άρθρο 20), τόσο για τους μικρούς υγροτόπους (<80 στρεμμάτων) όσο και για τους μεγάλους. Οι μικροί νησιωτικοί φυσικοί υγρότοποι προστατεύονται από το Π.Δ. 229/ΑΑΠ/2012 "Έγκριση καταλόγου μικρών νησιωτικών υγροτόπων και καθορισμός όρων και περιορισμών για την προστασία και ανάδειξη των μικρών παράκτιων υγροτόπων που περιλαμβάνονται σε αυτόν".

Η Οδηγία 76/160/ΕΟΚ «περί της ποιότητας υδάτων κολύμβησης» και η σταδιακή αντικατάστασή της από τη νέα Οδηγία 2006/7/ΕΚ (η οποία υιοθετεί νέους μικροβιολογικούς δείκτες) ισχύει μέχρι το 2014. Η νέα Οδηγία έχει ενσωματωθεί στο Εθνικό Δίκαιο με την ΚΥΑ Η.Π. 8600/416/Ε103 (ΦΕΚ 356 Β'/ 26-2-2009) και είναι στενά συνυφασμένη με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ, αφού στην ουσία αποτελεί μία από τις θυγατρικές Οδηγίες της και σχετίζεται με την παρακολούθηση της ποιότητας των υδάτων στις περιοχές κολύμβησης αλλά και με την αντιμετώπιση των πηγών ρύπανσης.

Η Οδηγία 91/271/ΕΟΚ «για την επεξεργασία των αστικών λυμάτων», όπως αυτή τροποποιήθηκε με την Οδηγία 98/15/ΕΚ, η οποία έχει ενσωματωθεί στο εθνικό δίκαιο με την Κ.Υ.Α. 5673/400/1997 (Φ.Ε.Κ. 192Β/14-3-1997) με τίτλο "Μέτρα και Όροι για την επεξεργασία των Αστικών Λυμάτων". Το 1999 (Κ.Υ.Α. 19661/1982/1999 (Φ.Ε.Κ. 1811Β/29-9-1999) και με αναθεώρηση, το 2002, (Κ.Υ.Α. 48392/939/3-2-2002 (Φ.Ε.Κ. 405Β/3-4-2002) καθορίστηκε ο κατάλογος των ευαίσθητων αποδεκτών.

Η Οδηγία 2007/60/ΕΚ για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία με την ΚΥΑ Η.Π 31822/1542/Ε103 (ΦΕΚ 1108/Β/21.7.2010).

Η Οδηγία 2008/56 των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων για τη θαλάσσια στρατηγική, ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία με τον Νόμο 3983/2011 «Εθνική στρατηγική για την προστασία και διαχείριση του θαλάσσιου περιβάλλοντος – Εναρμόνιση με την οδηγία 2008/56/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 17ης Ιουνίου 2008 και άλλες διατάξεις».

Επιπλέον, ισχύει ο Ν. 2425/1996, με τον οποίο κυρώθηκε η Σύμβαση για την προστασία και τη χρήση των διασυνοριακών υδάτων και των διεθνών λιμνών.

Επίσης, η Ελλάδα έχει υπογράψει το Πρωτόκολλο της Καρθαγένης για τη Βιοασφάλεια και το έχει κυρώσει με τον Ν. 3233/04 (ΦΕΚ 51/Α/04), ενώ έχει εκδώσει τις Υπουργικές Αποφάσεις 11642/1943 (ΦΕΚ 831/Β/2002) και 38639/2017 (ΦΕΚ 1334/Β/05), οι οποίες ενσωματώνουν στο εθνικό μας δίκαιο τις οδηγίες 98/81 και 2001/18 αντίστοιχα.

Η Οδηγία 2004/35/ΕΚ, σχετικά με την περιβαλλοντική ευθύνη όσον αφορά στην πρόληψη και την αποκατάσταση περιβαλλοντικής ζημίας, εναρμονίστηκε στο εθνικό δίκαιο με το Προεδρικό Διάταγμα 148/09 (ΦΕΚ 190/Α/29-9-09).

Η Οδηγία 2008/98/ΕΚ, σχετικά με την ποινική προστασία του περιβάλλοντος μέσω ποινικού δικαίου, εναρμονίστηκε στο εθνικό δίκαιο με το Ν. 4042/2012 (ΦΕΚ 24/Α/13.2.2012).

Θέματα βιοποικιλότητας καλύπτει το Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης, το οποίο εγκρίθηκε από τη Βουλή των Ελλήνων (Αρ. 6876/4871/Α/3.7.2008). Στη συνέχεια, εκδόθηκαν ειδικά χωροταξικά πλαίσια για τον τουρισμό (ΦΕΚ 1138/Β/2009, και η τροποποίησή του στο ΦΕΚ 3155/Β/2013), τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (ΦΕΚ2464/Β/3-12-08), για τις οποίες εκδόθηκε και ο νόμος 3851/2010 (ΦΕΚ 85/Α/3-6-2010), τη βιομηχανία (ΦΕΚ 151 ΑΑΠ/13.04.2009) και τις υδατοκαλλιέργειες (ΦΕΚ 2505/Β/04.11.2011).Τα Περιφερειακά Πλαίσια Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης εξειδικεύουν, σε επίπεδο περιφέρειας, τις κατευθύνσεις του Γενικού Πλαισίου. Υπάρχουν ήδη θεσμοθετημένα χωροταξικά σχέδια για τις 12 περιφέρειες της χώρας (για την Περιφέρεια Αττικής ισχύει το Ρυθμιστικό Σχέδιο της Αθήνας). Σήμερα, εκπονούνται οι μελέτες Αξιολόγησης και Αναθεώρησης-Εξειδίκευσης των θεσμοθετημένων Περιφερειακών Πλαισίων του συνόλου της Επικράτειας. Σημαντική προστασία μπορούν να προσφέρουν σε τοπικό επίπεδο και τα Γενικά Πολεοδομικά Σχέδια (Γ.Π.Σ.) και τα Σχέδια Χωρικής και Οικιστικής Οργάνωσης Ανοιχτής Πόλης (ΣΧΟΟΑΠ). Ο νόμος 2508 (ΦΕΚ 165/Α/1997) προβλέπει ότι μπορούν να καθοριστούν Περιοχές Ειδικής

Προστασίας (Π.Ε.Π.) που δεν προορίζονται για πολεοδόμηση, όπως είναι οι παραθαλάσσιες ή οι παραποτάμιες ζώνες, βιότοποι και τόποι ιδιαίτερου φυσικού κάλλους, δάση και δασικές εκτάσεις.

Επίσης, η Ελλάδα έχει κυρώσει την Ευρωπαϊκή Σύμβαση για το Τοπίο με το Ν. 3827/2010 (ΦΕΚ Α 30/25.2.2010) «Κύρωση της Ευρωπαϊκής Σύμβασης του Τοπίου». Η Σύμβαση αυτή υιοθετήθηκε στις 20-10-2000 στην Φλωρεντία και κυρώθηκε από το Συμβούλιο της Ευρώπης στις 1-3-2004. Οι στόχοι αυτής της σύμβασης είναι: η προώθηση της προστασίας των τοπίων, η διαχείριση και ο σχεδιασμός τους και η οργάνωση της Ευρωπαϊκής συνεργασίας σε ζητήματα τοπίων.

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι μέρος της νομοθεσίας που αφορά στην προστασία του φυσικού περιβάλλοντος έχει εκδοθεί πριν τεθούν σε ισχύ σχετικές Κοινοτικές Οδηγίες και Κανονισμοί και, ακόμη, ότι ο μεγάλος αριθμός νόμων και διάσπαρτων επικαιροποιήσεών τους έχει οδηγήσει σε αρκετές περιπτώσεις σε ασαφώς προσδιορισμένες ή αντικρουόμενες νομικές δεσμεύσεις και αλληλεπικαλύψεις αρμοδιοτήτων.

Β.4.2. Προστατευόμενες περιοχές και τοπία

Στην Ελλάδα, φυσικές περιοχές αναγνωρίζονται ως προστατευόμενες είτε μέσω του χαρακτηρισμού τους με βάση την ισχύουσα εθνική νομοθεσία είτε με την κατοχύρωσή τους στο πλαίσιο διεθνών συμβάσεων, τις οποίες έχει κυρώσει η χώρα, όπως και διεθνών ή ευρωπαϊκών πρωτοβουλιών. Περαιτέρω, οι περιοχές του Δικτύου ‘Natura 2000’, αποτελούν περιοχές προστασίας τύπων οικοτόπων και ειδών κοινοτικού ενδιαφέροντος, οι οποίες έχουν αποκτήσει και θεσμική υπόσταση μετά το Ν. 3937/2011.

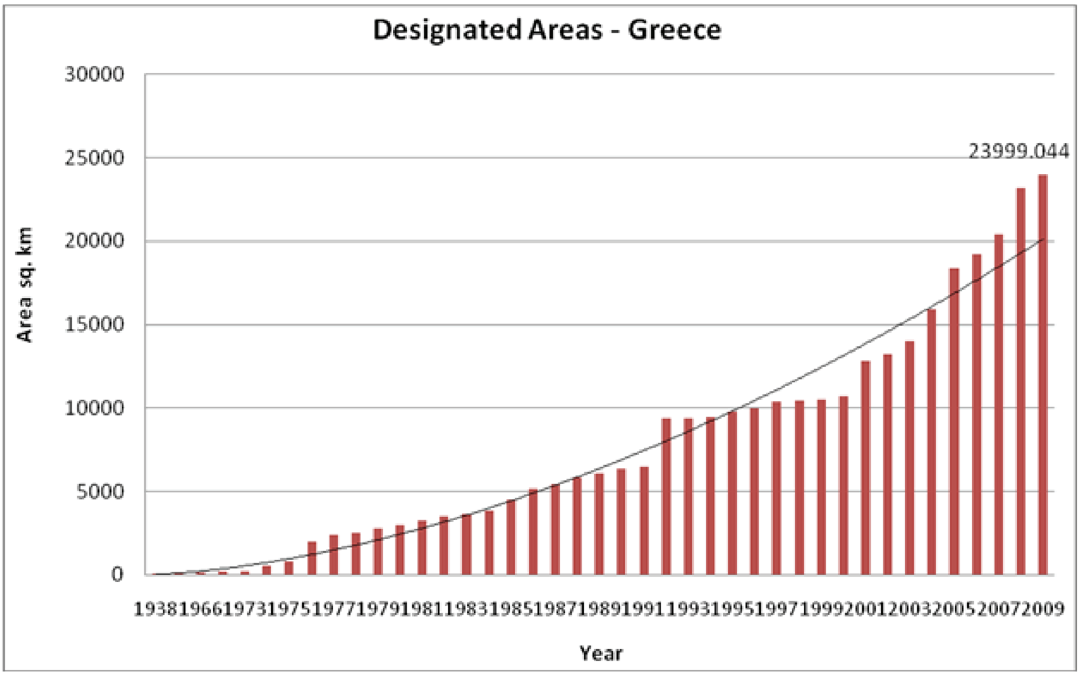
Εθνικό Επίπεδο

Σε ό,τι αφορά στην εθνική νομοθεσία, ο χαρακτηρισμός των προστατευόμενων περιοχών στις διάφορες κατηγορίες προστασίας βασίστηκε, έως το 1986, σε διατάξεις κυρίως του Δασικού Κώδικα. Οι Εθνικοί Δρυμοί, τα Αισθητικά Δάση και τα Διατηρητέα Μνημεία της Φύσης προβλέπονται από τον Ν. 996/1971, ο οποίος αποτελεί μέρος του Ν. 86/1969 «περί δασικού κώδικος». Τα Καταφύγια Άγριας Ζωής, οι Ελεγχόμενες Κυνηγετικές Περιοχές και τα Εκτροφεία Θηραμάτων προβλέπονται από τον Ν. 177/75, όπως αυτός τροποποιήθηκε από τον Ν. 2637/1998. Με το Νόμο Πλαίσιο για το Περιβάλλον (Ν. 1650/86), ορίζονταν πέντε κατηγορίες προστατευόμενων περιοχών: περιοχή απόλυτης προστασίας της φύσης, περιοχή προστασίας της φύσης, εθνικό πάρκο, προστατευόμενος φυσικός σχηματισμός και προστατευόμενο τοπίο, περιοχή οικοανάπτυξης. Με το Ν.3937/2011 οι κατηγορίες περιοχών προστασίας ορίζονται πλέον σε περιοχές απόλυτης προστασίας της φύσης, περιοχές προστασίας της φύσης, φυσικά πάρκα (εθνικά ή περιφερειακά), περιοχές προστασίας οικοτόπων και ειδών (Ειδικές Ζώνες Διατήρησης, Ζώνες Ειδικής Προστασίας, Καταφύγια Άγριας Ζωής), προστατευόμενα τοπία και στοιχεία τοπίου ή προστατευόμενοι φυσικοί σχηματισμοί.

Η συνολική κάλυψη των εθνικώς προστατευόμενων περιοχών, αφαιρουμένων των αλληλοεπικαλύψεων, σύμφωνα με τα χωρικά αρχεία της Κοινής Βάσης των Προστατευόμενων Περιοχών για την Ελλάδα (CDDA), ανερχόταν το 2011 σε 2,5 εκατ. εκτάρια, χωρίς να υπολογίζεται η έκταση των περιοχών του δικτύου Natura

2000 που δεν έχει χαρακτηριστεί και με άλλο επιπλέον καθεστώς προστασίας. Τα Καταφύγια Άγριας Ζωής κατέχουν αξιόλογο ποσοστό, ενώ σημαντικό είναι και το ποσοστό της έκτασης των Εθνικών Πάρκων. Το θαλάσσιο τμήμα των προστατευόμενων περιοχών είναι εμφανώς περιορισμένο σε σχέση με την έκταση των χερσαίων προστατευόμενων περιοχών. Στο Διάγραμμα 2 παρουσιάζεται διαχρονικά ο χαρακτηρισμός προστατευόμενων περιοχών στην Ελλάδα.

Τέλος, τα Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους προβλέπονται από τον Ν. 1465/1950, ο οποίος συμπληρώνει τον Ν. 5351/1932 «Περί αρχαιοτήτων». Η αρμοδιότητα για τα Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους (ΤΙΦΚ) περιήλθε από το Υπουργείο Πολιτισμού στη Διεύθυνση Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού του ΥΠΕΧΩΔΕ, βάσει του ΠΔ 161/1984 (ΦΕΚ 54/Α).



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2. Η έκταση των χαρακτηρισμένων προστατευόμενων περιοχών στην Ελλάδα, από το 1938 έως σήμερα. (Πηγή: ΥΠΕΚΑ. Status, Response: Nationally designated protected areas (GR - SEBI 2010 07).

Επισημαίνεται ότι έχουν συσταθεί 28 Φορείς Διαχείρισης με βάση τους Νόμους 1650/1986 για το Περιβάλλον, 2742/1999 «Χωροταξικός σχεδιασμός και αειφόρος ανάπτυξη και άλλες διατάξεις» και 3044/2002 «μεταφορά συντελεστή δόμησης και ρυθμίσεις άλλων θεμάτων αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων», οι οποίες καλύπτουν συνολικά περίπου 90 περιοχές (ΤΚΣ) του εθνικού δικτύου προστατευόμενων περιοχών ‘Natura 2000’.

Οι φορείς διαχείρισης των περιοχών αυτών είχαν οριστεί ως τελικοί δικαιούχοι για τη χρηματοδότηση της αρχικής τους λειτουργίας, η οποία, έως το 2009, καλύφθηκε από πιστώσεις του Επιχειρησιακού Προγράμματος ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ (ΕΠΠΕΡ) 2000-2006, Μέτρο 8.1. Οι Φορείς Διαχείρισης, κατά την πρώτη φάση της λειτουργίας τους,

αντιμετώπισαν σοβαρά προβλήματα, ενώ το μεγαλύτερο μέρος των πιστώσεων διατέθηκε για τα λειτουργικά τους έξοδα.

Η λειτουργία των Φορέων Διαχείρισης, κατά την προγραμματική περίοδο 2007-2013, υποστηρίζεται οικονομικά από το ΥΠΕΚΑ και πιο συγκεκριμένα από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη (ΕΠΠΕΡΑΑ), ώστε να μπορέσουν να εφαρμόσουν τα διαχειριστικά προγράμματα που απαιτούνται για τη διατήρηση και αειφορική διαχείριση των περιοχών ευθύνης τους. Επίσης, οι Φορείς Διαχείρισης χρηματοδοτήθηκαν από το Πράσινο Ταμείο. με στόχο την εξασφάλιση μιας σταθερής χρηματοδότησης για συμπληρωματικές δράσεις και λοιπές δαπάνες (για διοικητικές υποχρεώσεις, αμοιβές συνεργατών, έργα/προμήθειες και συντήρηση υλικών & εγκαταστάσεων) που δεν μπορούν να καλυφθούν από το ΕΠΠΕΡΑΑ.

Για την εποπτεία των προστατευόμενων περιοχών έχει θεσμοθετηθεί η Επιτροπή ‘ΦΥΣΗ 2000’, η οποία αποτελείται από ειδικούς επιστήμονες, εκπροσώπους της διοίκησης και των ΜΚΟ.

Διεθνές Επίπεδο

Εκτός από την εθνική νομοθεσία, ειδικές υποχρεώσεις για την προστασία της φύσης απορρέουν από τις σχετικές Διεθνείς Συμβάσεις, τις οποίες η Ελλάδα έχει κυρώσει, καθώς και από τη συμμετοχή της σε διεθνείς οργανισμούς, όπως το Συμβούλιο της Ευρώπης και η UNESCO. Οι χαρακτηρισμένες σε διεθνές επίπεδο περιοχές είναι: οι Υγρότοποι Διεθνούς Σημασίας της Σύμβασης Ραμσάρ, τα Μνημεία της Παγκόσμιας Κληρονομιάς (UNESCO), τα Αποθέματα Βιόσφαιρας (UNESCO, Άνθρωπος και Βιόσφαιρα), οι Ειδικά Προστατευόμενες Περιοχές (Σύμβαση Βαρκελώνης), τα Βιογενετικά Αποθέματα (Συμβούλιο της Ευρώπης) και οι Περιοχές στις οποίες έχει απονεμηθεί Ευρωδίπλωμα (Συμβούλιο της Ευρώπης). Η συνολική τους έκταση, αφαιρουμένων των αλληλοεπικαλύψεων, με βάση τα χωρικά αρχεία, ανέρχεται σε 457.216 εκτάρια, από τα οποία τα 200.734 εκτάρια βρίσκονται στην ξηρά και τα 256.482 στη θάλασσα.

Ευρωπαϊκό Επίπεδο

Αξιόλογη έκταση της χώρας έχει ενταχθεί στο ευρωπαϊκό οικολογικό δίκτυο ‘Natura 2000’. Στην Ελλάδα, το δίκτυο αυτό περιλαμβάνει 202 Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ – Οδηγία 2009/149/ΕΕ) και 241 Τόπους Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ – Οδηγία 92/43/ΕΚ). 239 από τους ΤΚΣ έχουν χαρακτηριστεί ως Ειδικές Ζώνες Διατήρησης (ΕΖΔ).Οι δύο κατηγορίες περιοχών παρουσιάζουν μεταξύ τους επικαλύψεις. Η έκταση των περιοχών του Δικτύου στην Ελλάδα, εξαιρουμένων των αλληλοεπικαλύψεων, ανέρχεται σήμερα σε περίπου 4,3 εκ. εκτάρια και καταλαμβάνει το 27,3% της χέρσου και το 6,1% των χωρικών υδάτων. Στις παραπάνω προστατευόμενες περιοχές έχουν συμπεριληφθεί οι 10 Εθνικοί Δρυμοί, οι Υγρότοποι Διεθνούς Σημασίας, σύμφωνα με τη Σύμβαση Ραμσάρ, καθώς και άλλες σημαντικές περιοχές, όπως Αισθητικά Δάση και Διατηρητέα Μνημεία της Φύσης. Ο κατάλογος των Τόπων Κοινοτικής Σημασίας στην χέρσο της Ελλάδας θεωρείται σχεδόν πλήρης. Στο θαλάσσιο χώρο, οι εκκρεμότητες είναι σημαντικές, τόσο για τους ΤΚΣ-ΕΖΔ όσο και για της ΖΕΠ και αποτελούν εκκρεμότητα όχι μόνον για την Ελλάδα αλλά για ολόκληρη την Ευρώπη.

Β.4.3. Διοίκηση

Το Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής είναι ο καθ’ ύλην αρμόδιος φορέας για το συντονισμό και την εφαρμογή όλων των δράσεων που απαιτούνται για τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας της χώρας, ιδιαίτερα δε μετά την ενσωμάτωση σε αυτό της Ειδικής Γραμματείας Δασών.

Αρμοδιότητες σε θέματα διατήρησης, αλλά κυρίως αειφορικής χρήσης των συνιστωσών της βιοποικιλότητας και καταμερισμού των ωφελειών από την εκμετάλλευση των γενετικών πόρων, έχει επίσης το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων. Παράλληλα, το Υπουργείο Ναυτιλίας και Αιγαίου και το Λιμενικό Σώμα – Ελληνική Ακτοφυλακή, το οποίο ανήκει στην οργανωτική δομή του, συνδράμουν το Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής στην εφαρμογή των δράσεων για τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων τους. Στις αρμοδιότητες του Υπουργείου Εξωτερικών περιλαμβάνεται, μεταξύ άλλων, και η μέριμνα για τη σύναψη, παρακολούθηση και εφαρμογή των διεθνών συνθηκών και άλλων διεθνών πράξεων. Επίσης, αρμοδιότητες σε τομείς που σχετίζονται με τη βιοποικιλότητα έχουν τα Υπουργεία: Εσωτερικών, κυρίως μέσω του συντονιστικού του ρόλου στους οργανισμούς τοπικής αυτοδιοίκησης και στην αποκεντρωμένη διοίκηση, Παιδείας και Θρησκευμάτων, Πολιτισμού και Αθλητισμού, Τουρισμού, Ανάπτυξης και Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών Μεταφορών και Δικτύων.

Σε περιφερειακό επίπεδο, λειτουργούν οι Γενικές Διευθύνσεις Χωροταξίας και Περιβαλλοντικής Πολιτικής και οι Γενικές Διευθύνσεις Δασών και Αγροτικών

Υποθέσεων των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων, ενώ, σε επίπεδο Περιφερειών, λειτουργούν οι Γενικές Διευθύνσεις Αναπτυξιακού Προγραμματισμού, Περιβάλλοντος και Υποδομών με αρμοδιότητες σε θέματα περιβάλλοντος.

Για τη διαχείριση των προστατευόμενων φυσικών περιοχών, έχουν ιδρυθεί Φορείς Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών, ως ΝΠΙΔ, οι οποίοι δραστηριοποιούνται στις περιοχές ευθύνης τους. Για την εποπτεία των προστατευόμενων περιοχών, ιδρύθηκε, με την ΚΥΑ 33318/3028/98, η Επιτροπή 'Φύση 2000'.

Περαιτέρω, ερευνητικά ιδρύματα και ινστιτούτα, καθώς και μη κυβερνητικές οργανώσεις ασχολούνται με θέματα έρευνας ή παρακολούθησης της βιολογικής ποικιλότητας. Ωστόσο, δεν υπάρχει, επί του παρόντος, επίκαιρη καταγραφή των ερευνητικών έργων, συλλογών και τραπεζών δεδομένων που τηρούνται στους ανωτέρω φορείς. Το 2000, είχαν καταγραφεί 13 βάσεις δεδομένων με πανελλήνια εμβέλεια και συνεχή ενημέρωση και 12 με ασυνεχή ενημέρωση[68].

Αξίζει, τέλος, να σημειωθεί ότι δράσεις που σχετίζονται με τη βιοποικιλότητα υποστηρίζονται από επιχειρήσεις, στο πλαίσιο προγραμμάτων εταιρικής κοινωνικής ευθύνης.

Β.4.4. Κύριες προκλήσεις

Η Ελλάδα, ως χώρα με μεγάλο βιολογικό πλούτο, έχει σημαντικό βαθμό ευθύνης για τη διατήρηση και την ανάσχεση απώλειας της βιοποικιλότητας. Οι κυριότερες προκλήσεις της δημόσιας διοίκησης για την υλοποίηση του στόχου αυτού αφορούν στα ακόλουθα:

1. την κωδικοποίηση και τον εκσυγχρονισμό της νομοθεσίας για την προστασία της βιοποικιλότητας, ώστε να ανταποκρίνεται στις σύγχρονες παγκόσμιες και κοινοτικές τάσεις και προοπτικές και με στόχο να αρθούν ασάφειες και αλληλεπικαλύψεις,
2. την ενδυνάμωση της δημόσιας διοίκησης για την εφαρμογή και το συντονισμό πολιτικών, μέτρων και νομοθεσίας για τη βιοποικιλότητα. Στο πλαίσιο αυτό, απαιτείται η αναβάθμιση των διοικητικών μηχανισμών με αντικείμενο θέματα φυσικού περιβάλλοντος, η παροχή απαιτούμενων μέσων, συμπεριλαμβανομένης της επαρκούς και αποτελεσματικής στελέχωσης, της διαρκούς κατάρτισης, και της διαθεσιμότητας αναγκαίων επιστημονικών στοιχείων και τεχνικών εργαλείων, καθώς και οικονομικών πόρων,
3. τη διασφάλιση της συμβατότητας αναπτυξιακού σχεδιασμού και προγραμμάτων με τη διατήρηση της βιοποικιλότητας,
4. την αύξηση της γνώσης με εφαρμογή προγραμμάτων συστηματικής παρακολούθησης της κατάστασης και των τάσεων των επιμέρους στοιχείων της βιοποικιλότητας (γενετικοί πόροι, είδη, τύποι οικοτόπων, οικοσυστήματα) και διευκόλυνση της πρόσβασης στην πληροφορία,

[68] Πληροφορίες από το "Απογραφή των βάσεων δεδομένων για το φυσικό περιβάλλον της Ελλάδας" στο πλαίσιο του προγράμματος συνεργασίας ΥΠΕΧΩΔΕ - ΕΚΒΥ 1997-1998.

5. την επιτάχυνση της διαδικασίας ολοκλήρωσης και θεσμικής κατοχύρωσης του Δικτύου Natura 2000 ιδιαίτερα στο θαλάσσιο χώρο,
6. την επιτάχυνση της διαδικασίας θεσμικής κατοχύρωσης του Δικτύου Natura 2000 και της διαδικασίας χαρακτηρισμού προστατευόμενων περιοχών,
7. τη βελτίωση της διαχείρισης των προστατευόμενων περιοχών με την εκπόνηση και εφαρμογή σχεδίων διαχείρισης, τη λειτουργική υποστήριξη των διαχειριστικών σχημάτων και την αντίστοιχη εποπτεία και συντονισμό τους,
8. την προστασία και διαχείριση της αγροτικής βιοποικιλότητας,
9. την προστασία και διαχείριση του τοπίου,
10. τη διατήρηση, διαχείριση και αποκατάσταση της βιοποικιλότητας και εκτός των προστατευόμενων περιοχών,
11. την προστασία της βιοποικιλότητας από εισβλητικά είδη,
12. την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, και ανάληψη δράσεων για μείωση των επιπτώσεών της στη βιοποικιλότητα,
13. τη σύνταξη δασικών χαρτών, κατάρτιση δασολογίου, ολοκλήρωση του εδαφολογικού χάρτη της χώρας, κατάρτιση χάρτη χρήσεων γης και ολοκλήρωση του Εθνικού Κτηματολογίου,
14. την πρόληψη και αντιμετώπιση των απειλών που προκύπτουν από τις φυσικές καταστροφές, ιδίως τις καταστροφές φυσικών οικοτόπων από πυρκαγιές,
15. το δραστικό περιορισμό της εκτός σχεδίου δόμησης,
16. την αποτελεσματική αντιμετώπιση παράνομων ενεργειών,
17. την ενίσχυση της πρόληψης και αποκατάστασης της περιβαλλοντικής ζημίας για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας,
18. την ενίσχυση της εκπαίδευσης, επιμόρφωσης, επικοινωνίας, ευαισθητοποίησης και συμμετοχικών διαδικασιών των πολιτών σε ό,τι αφορά σε θέματα βιοποικιλότητας,
19. την παροχή οικονομικών κινήτρων για θέματα προστασίας της βιοποικιλότητας καθώς και χορήγηση αποζημιώσεων σε περιπτώσεις ζημιών από προστατευόμενα είδη πανίδας και
20. τήρηση των διατάξεων της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ σχετικά με τη χωροθέτηση ανθρωπογενών δραστηριοτήτων εντός των προστατευόμενων περιοχών του Δικτύου Natura 2000 με ταυτόχρονη εξασφάλιση διατήρησης και αποκατάστασης του περιβάλλοντος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ: ΟΡΑΜΑ, ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΕΘΝΙΚΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ

Γ.1. ΤΟ ΟΡΑΜΑ ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ

Με δεδομένη τη βεβαιότητα ότι το Διεθνές Έτος για τη Βιοποικιλότητα, όπως ορίστηκε το 2010, αποτελεί μοναδική ευκαιρία για δραστηριοποίηση και για ανάληψη δράσης στον τομέα της βιοποικιλότητας, ορίζεται το μακροπρόθεσμο όραμα για τη βιοποικιλότητα μέχρι το 2050 ως εξής:

Όραμα για τη βιοποικιλότητα με ορίζοντα το 2050: η βιοποικιλότητα στην Ελλάδα και οι λειτουργίες των οικοσυστημάτων που αυτή υποστηρίζει, δηλαδή το φυσικό κεφάλαιο της χώρας, προστατεύονται. Η προστασία αυτή επιβάλλεται από την εγγενή αξία της βιοποικιλότητας αλλά και την ουσιαστική συμμετοχή της στην ευμάρεια και την οικονομική ευημερία και αποβλέπει στην αποτροπή καταστρεπτικών αλλαγών που προκαλούνται από την απώλεια βιοποικιλότητας. Στο πλαίσιο αυτό, αναδεικνύεται η αξία των λειτουργιών των οικοσυστημάτων, ενώ αποκαθίστανται οι λειτουργίες που έχουν υποβαθμιστεί.

Γ.2. ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ

Σκοπός της Στρατηγικής για τη βιοποικιλότητα: η ανάσχεση της απώλειας βιοποικιλότητας και της υποβάθμισης των λειτουργιών των οικοσυστημάτων της Ελλάδας, μέχρι το 2026, η αποκατάστασή τους, όπου χρειάζεται και δύναται, η ανάδειξη της βιοποικιλότητας ως εθνικό κεφάλαιο, όπως και η εντατικοποίηση της συμβολής της Ελλάδας στην αποτροπή απώλειας βιοποικιλότητας παγκοσμίως.

Χρονική διάρκεια εφαρμογής της Στρατηγικής για τη Βιοποικιλότητα είναι η δεκαπενταετία.

Η Στρατηγική απαρτίζεται από **13** Γενικούς Στόχους, οι οποίοι εξειδικεύονται περαιτέρω σε Ειδικούς Στόχους και εξειδικεύεται με το πρώτο Πρόγραμμα Δράσης πενταετούς διάρκειας,

Γ.2.1. ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 1: ΑΥΞΗΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΙΜΗΣ ΓΝΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΗΣ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ

Η προστασία της βιοποικιλότητας είναι άμεσα συνδεδεμένη με την επιστημονική έρευνα. Ως εκ τούτου, προωθείται ο διαρκής εμπλουτισμός της γνώσης ώστε η χώρα να γνωρίζει και να κατανοεί, μέσα από αναλύσεις και μελέτες, την κατάσταση και τις τάσεις του φυσικού περιβάλλοντος, τη λειτουργία των φυσικών συστημάτων και τους μηχανισμούς αλληλεπίδρασης βιοτικών και αβιοτικών παραμέτρων. Τα στοιχεία αυτά μπορούν να ενισχύσουν τον σχεδιασμό στοχευμένων δράσεων και παρεμβάσεων για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας. Ειδικότερα, η υποστήριξη της εφαρμοσμένης έρευνας σε θέματα διαχείρισης των ειδών και των οικοτόπων θα συμβάλει στον καλύτερο προγραμματισμό των απαραίτητων δράσεων που θα ενισχύσουν την

προστασία της βιοποικιλότητας της χώρας. Παράλληλα, η στήριξη της έρευνας και η διάδοση των αποτελεσμάτων της θα επιτύχει και την εκπλήρωση βασικών υποχρεώσεων της χώρας, ειδικά όσον αφορά στην παρακολούθηση ειδών και οικοτόπων.

Σημαντικό κενό εμφανίζεται αναφορικά με την οργάνωση της γνώσης που παράγεται και υπάρχει σχετικά με τη βιοποικιλότητα της χώρας. Απαιτείται η συγκέντρωση και διαχείριση της υφιστάμενης και παραγόμενης γνώσης, με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι διαθέσιμη και προσβάσιμη σε κάθε ενδιαφερόμενο. Η δημιουργία εθνικών βάσεων δεδομένων που θα περιλαμβάνουν βασικά δεδομένα για την ελληνική βιοποικιλότητα θα συμβάλει, ως ουσιαστικό εργαλείο, στη διατήρησή της, δημιουργώντας ένα σύστημα ανατροφοδότησης και επικαιροποίησης των δεδομένων αλλά και της αποτελεσματικής διαχείρισης τους.

Ο Γενικός Στόχος εξειδικεύεται στους Ειδικούς Στόχους 1.1 και 1.2:

1.1 Διασφάλιση της πρόσβασης στην επιστημονική γνώση (για τα είδη χλωρίδας και πανίδας) και η συμπλήρωση κενών στα επιστημονικά δεδομένα, και

1.2 Διασφάλιση της πρόσβασης σε γνώση και πληροφορίες σχετικά με δράσεις για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας και την παρακολούθηση της εφαρμογής της Εθνικής στρατηγικής.

Γ.2.2. ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 2: ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Για την εφαρμογή της εθνικής, της ευρωπαϊκής και της διεθνούς περιβαλλοντικής νομοθεσίας και για τη συντονισμένη προστασία των συστατικών της βιοποικιλότητας, απαιτούνται προγραμματισμός, ιεράρχηση και μεθοδικότητα που θα καθορίσουν τις προτεραιότητες των δράσεων για τα επόμενα 15 χρόνια. Το υφιστάμενο θεσμικό καθεστώς που διέπει τα προστατευόμενα είδη είναι παλαιό, και ο κατάλογος των ειδών που προστατεύονται χρειάζεται επικαιροποίηση με βάση τα πιο σύγχρονα βιβλιογραφικά δεδομένα αλλά και τις νέες εκδόσεις των Κόκκινων Βιβλίων για φυτά και ζώα. Ως πρώτο βήμα, κρίνεται απαραίτητη η επιλογή των ειδών και των οικοτόπων εκείνων που, βάσει συγκεκριμένων κριτηρίων, χρήζουν αυξημένης προστασίας, διαχείρισης ή και αποκατάστασης. Ως κριτήρια μπορούν να λειτουργήσουν: ο χαρακτηρισμός τους ως προστατευόμενα ή απειλούμενα, η μοναδικότητα τους (π.χ. ενδημικά), η σημασία τους στο πλαίσιο της ελληνικής βιοποικιλότητας, η κατάσταση διατήρησής τους, ο κίνδυνος γενετικής διάβρωσης, οι απειλές που δέχονται, κ.λπ. Ως εκ τούτου, θα ενταχθούν είδη και οικότοποι, πλέον των όσων ήδη περιλαμβάνονται στις κοινοτικές ή διεθνείς μας δεσμεύσεις, τα οποία θα είναι τελικά εθνικού και, κατά συνέπεια, και κοινοτικού και διεθνούς ενδιαφέροντος.

Ο προγραμματισμός των προτεραιοτήτων για τη διατήρηση των ειδών και των οικοτόπων θα είναι αποτελεσματικός μόνον εφόσον συνοδευτεί από την υλοποίηση συγκεκριμένων δράσεων, οι οποίες δεν πρέπει να είναι αποσπασματικές αλλά να βασίζονται σε νέα, επικαιροποιημένα ή υφιστάμενα σχέδια δράσης. Τα σχέδια

δράσης καθορίζουν τις δράσεις διαχείρισης, προστασίας ή και αποκατάστασης ανά είδος ή οικότοπο και μπορούν είτε να είναι συγκεκριμένα ανά περιοχή ή είδος είτε να έχουν οριζόντιο χαρακτήρα.

Η παρακολούθηση της κατάστασης διατήρησης των ειδών και οικοτόπων προκύπτει ως υποχρέωση της χώρας από την περιβαλλοντική νομοθεσία, ενώ, παράλληλα, αποτελεί βασικό εργαλείο για την απογραφή και εξέλιξη της κατάστασης της βιοποικιλότητας στην Ελλάδα. Ως εκ τούτου, προβλέπεται η εκπόνηση και εφαρμογή επιστημονικών σχεδίων παρακολούθησης των σημαντικών ειδών και οικοτόπων. Ανάμεσα σε αυτά, ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην παρακολούθηση και εκτίμηση της κατάστασης διατήρησης ειδών και οικοτόπων που περιλαμβάνονται στα παραρτήματα των οδηγιών 92/43/ΕΟΚ και 2009/147/ΕΚ, καθώς η παρακολούθησή τους υστερεί σημαντικά, όπως διαφάνηκε από την αξιολόγηση της κατάστασης διατήρησης των ειδών κοινοτικού ενδιαφέροντος, η οποία έγινε στο πλαίσιο της 2ης εξαετούς αναφοράς της οδηγίας 92/43/ΕΟΚ.

Ο Γενικός Στόχος εξειδικεύεται στους Ειδικούς Στόχους 2.1 - 2.3:

2.1 Διατήρηση ειδών και τύπων οικοτόπων στα Ελληνικά χερσαία και θαλάσσια οικοσυστήματα με στόχο την αειφορία, και

2.2 Αποκατάσταση σημαντικών ειδών και οικοτόπων της χώρας.

Γ2.3. ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 3: ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΕΘΝΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΚΑΙ ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΩΝ ΩΦΕΛΕΙΩΝ ΑΠΟ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥΣ

Η θεσμική κατοχύρωση των προστατευόμενων περιοχών της χώρας αποτελεί βασικό εργαλείο για την προστασία της βιοποικιλότητας. Σήμερα, υπάρχουν αρκετές περιοχές, για τις οποίες η λήψη των αναγκαίων μέτρων προστασίας και διαχείρισης εκκρεμεί, παρά το γεγονός ότι πληρούν τις αναγκαίες προϋποθέσεις, όπως αυτές προδιαγράφονται στην ισχύουσα νομοθεσία. Η προώθηση αυτών των περιοχών στο εθνικό σύστημα προστατευομένων περιοχών και η αντιμετώπιση των οργανωτικών και λειτουργικών θεμάτων τους αποτελούν έναν από τους στόχους της παρούσας Στρατηγικής.

Όσον αφορά στο δίκτυο ‘Natura 2000’, η δημιουργία περισσότερων προστατευμένων θαλάσσιων περιοχών, κρίνεται ως δράση πρώτης προτεραιότητας, καθώς εκκρεμεί, σε μεγάλο βαθμό, σε ευρωπαϊκό αλλά και εθνικό επίπεδο, η ολοκλήρωση του για το θαλάσσιο τμήμα. Οι Τόποι Κοινοτικής Σημασίας που έχουν ήδη εγκριθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή για τη μεσογειακή βιογεωγραφική ζώνη έχουν στην πλειοψηφία τους χαρακτηριστεί ως Ειδικές Ζώνες Διατήρησης (ΕΖΔ). Η θεσμική κατοχύρωση των περιοχών αυτών είναι υποχρεωτικό να συνοδευτεί από τη λήψη θεσμικών, διοικητικών και διαχειριστικών μέτρων για τη διατήρηση ή και αποκατάσταση των ειδών και τύπων οικοτόπων, για τα οποία οι περιοχές έχουν ενταχθεί στο δίκτυο αυτό.

Ο κατακερματισμός των βιοτόπων αποτελεί μία από τις σημαντικότερες απειλές για τη βιοποικιλότητα. Τα είδη χρειάζονται επαρκή, ενιαίο χώρο, εντός του οποίου να μπορούν να μετακινούνται και να επικοινωνούν, ώστε οι πληθυσμοί τους να διατηρούνται σε καλή κατάσταση. Όσο επιτυχημένος και αν είναι ο σχεδιασμός ή και η διαχείριση των επιμέρους προστατευόμενων περιοχών, αν δεν υπάρχει πρόβλεψη για τη δημιουργία οικολογικών διαδρόμων με στόχο τη μεταξύ τους σύνδεση, δεν θα είναι εφικτή η επίτευξη των στόχων διατήρησης συγκεκριμένων ειδών. Προϋπόθεση για την οριοθέτηση των οικολογικών διαδρόμων είναι η αναγνώριση των ειδών που έχουν τέτοιες ανάγκες, η μελέτη των οικολογικών τους απαιτήσεων, καθώς και η χαρτογράφηση και ο προσδιορισμός των περιοχών, όπου θα πρέπει να εφαρμοστούν συγκεκριμένα μέτρα προστασίας και διαχείρισης. Παράλληλα, οι οικολογικοί διάδρομοι, διατηρώντας σε καλή οικολογική κατάσταση τα φυσικά χαρακτηριστικά μιας περιοχής, έχουν τη δυνατότητα να συνεχίζουν να προσφέρουν οικολογικές λειτουργίες και επιπλέον να συνεισφέρουν και στην προσαρμογή ειδών και οικοτόπων στην κλιματική αλλαγή.

Ο Γενικός Στόχος εξειδικεύεται στους Ειδικούς Στόχους 3.1 - 3.3:

3.1 Αποτελεσματική οργάνωση της διοίκησης και της διαχείρισης των προστατευόμενων περιοχών και εφαρμογή προληπτικών μέτρων σε προστατευόμενες περιοχές,

3.2 Εφαρμογή υποδειγματικών και καινοτόμων πρακτικών στους παραγωγικούς τομείς και τον τουρισμό με βάση τα Σχέδια Διαχείρισης διατήρησης και διαχείρισης, και

3.3 Οριοθέτηση, πιθανή ένταξη των οικολογικών διαδρόμων σε ειδικό καθεστώς και αποτελεσματική διαχείρισή τους.

Γ.2.4. ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 4: ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΓΕΝΕΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ – ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΣΤΟΥΣ ΓΕΝΕΤΙΚΟΥΣ ΠΟΡΟΥΣ - ΔΙΚΑΙΟΣ ΚΑΙ ΙΣΟΤΙΜΟΣ ΚΑΤΑΜΕΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΩΦΕΛΕΙΩΝ ΠΟΥ ΘΑ ΠΡΟΚΥΨΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥΣ

Οι τρεις στόχοι της Σύμβασης για τη Βιολογική Ποικιλότητα είναι: η διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας, η αειφορική χρήση των συνιστωσών της και ο δίκαιος και ισότιμος καταμερισμός των πλεονεκτημάτων που θα προκύψουν από τη χρήση των γενετικών πόρων. Επίσης, οι τρεις στόχοι της Σύμβασης για τους φυτογενετικούς πόρους για τη διατροφή και τη γεωργία είναι η διατήρηση, η αειφόρος χρήση των φυτογενετικών πόρων για τη διατροφή και τη γεωργία και η σωστή και δίκαιη διανομή των ωφελημάτων που προκύπτουν από τη χρήση, εν αρμονία με τη σύμβαση για τη βιολογική ποικιλότητα, την αειφόρο γεωργία και την επισιτιστική ασφάλεια. Η γενετική ποικιλότητα είναι ένα επίπεδο της βιολογικής ποικιλότητας, επομένως οι γενετικοί πόροι εμπεριέχονται και στους τρεις στόχους των ανωτέρω διεθνών συμβάσεων και συνθηκών.

Στην Ελλάδα, το υφιστάμενο θεσμικό πλαίσιο περιλαμβάνει ρυθμίσεις για την προστασία του φυτικού γενετικού υλικού της χώρας και μέτρα διατήρησης και προστασίας των αυτόχθονων φυλών των αγροτικών ζώων (ΠΔ 80/1990 ΦΕΚ 40 Α’,

Ν. 3165/2003 ΦΕΚ Α' και ΠΔ 434 /1995 ΦΕΚ 248 Α', αντίστοιχα). Στο πλαίσιο της στρατηγικής για τη βιοποικιλότητα, δίνεται προτεραιότητα στη συνέχιση της καταγραφής, χαρακτηρισμού και αξιολόγησης, όπως και διατήρησης των φυτικών γενετικών πόρων, των δασικών γενετικών πόρων και των γενετικών πόρων αγροτικών ζώων. Επίσης, δίνεται προτεραιότητα στη διατήρηση γενετικών πόρων επί τόπου (in situ διατήρηση), στον αγρό (on farm), ή εκτός τόπου (ex situ διατήρηση), σε μονάδες διατήρησης, όπως τράπεζες γενετικού υλικού, βοτανικοί κήποι, μονάδες εκτροφής ζώων, κυρίως για εκείνους τους γενετικούς πόρους που παρουσιάζουν οικονομικό ενδιαφέρον για τη χώρα. Ειδική μέριμνα θα πρέπει να ληφθεί για την πρόληψη των πιθανών επιπτώσεων στη βιοποικιλότητα από τους γενετικά τροποποιημένους οργανισμούς.

Οι γενετικοί πόροι αποτελούν μέρος των κυριαρχικών δικαιωμάτων κάθε κράτους και απαιτείται η θεσμική κατοχύρωσή τους που επεκτείνεται και σε θέματα πρόσβασης και ισότιμης κατανομής των ωφελειών που προκύπτουν από τη χρήση τους. Για τα συγκεκριμένα θέματα, παρουσιάζεται σοβαρό θεσμικό κενό, με εξαίρεση τη Διεθνή Συνθήκη για τους φυτογενετικούς πόρους για τη διατροφή και τη γεωργία, στην οποία η πρόσβαση και η διανομή της ωφέλειας υλοποιείται μέσω του Προτύπου Συμφωνητικού Διακίνησης Γενετικού Υλικού (Standard Material Transfer Agreement-SMTA), που θα πρέπει να αντιμετωπιστεί αμέσως. Η ανάγκη αυτή γίνεται ακόμη πιο επιτακτική σήμερα, μετά την υιοθέτηση (2010), στη Ναγκόγια της Ιαπωνίας και στο πλαίσιο της 10ης Συνάντησης των Μερών της Σύμβασης για τη Βιοποικιλότητα, του Πρωτοκόλλου για την πρόσβαση στους γενετικούς πόρους και το δίκαιο και ισότιμο καταμερισμό των ωφελειών που θα προκύψουν από τη χρήση τους. Επίσης, κατά την εφαρμογή του Πρωτοκόλλου της Ναγκόγια, πρέπει να ληφθούν υπόψη οι επιπτώσεις που θα έχει στα δικαιώματα των βελτιωτών, των γεωργών και των τοπικών κοινοτήτων που έχουν συμβάλλει στη διατήρηση και αξιοποίηση των γενετικών πόρων (αιτιολογία: το άρθρο 12 του Πρωτοκόλλου της Ναγκόγια, το άρθρο 9 της Διεθνούς Συνθήκης του FAO).

Ο Γενικός Στόχος εξειδικεύεται στους Ειδικούς Στόχους 4.1 - 4.4:

4.1 Η διασφάλιση της πρόσβασης στις επιστημονικές καταγραφές των γενετικών πόρων και η συμπλήρωση κενών στα επιστημονικά δεδομένα,

4.2 Η διατήρηση των γενετικών πόρων της χώρας επί τόπου (in situ) και εκτός τόπου (ex situ),

4.3 Η θεσμοθέτηση της πρόσβασης στους γενετικούς πόρους και του δίκαιου και ισότιμου καταμερισμού των ωφελειών που προκύπτουν από τη χρήση των γενετικών πόρων, και

4.4 Μελέτη, πρόληψη και μείωση των επιπτώσεων στη βιοποικιλότητα από Γενετικά Τροποποιημένους Οργανισμούς.

Γ.2.5. ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 5: ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΡΓΕΙΑΣ ΤΩΝ ΚΥΡΙΩΝ ΤΟΜΕΑΚΩΝ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΕ ΤΗ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΗΣ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ - ΘΕΣΠΙΣΗ ΚΙΝΗΤΡΩΝ

Η διατήρηση της βιοποικιλότητας αποτελεί θέμα διατομεακό και πολυεπίπεδο και, για να επιτευχθεί, θα πρέπει να αντιμετωπιστεί ολιστικά στο πλαίσιο όλων των επιμέρους θεματικών πολιτικών.

Η χωροταξική και πολεοδομική πολιτική συντονίζουν την έκφραση όλων των δραστηριοτήτων στο χώρο και, επομένως, μπορούν να συμβάλουν αποφασιστικά στην προστασία του φυσικού χώρου, στην ορθή χωροθέτηση των δραστηριοτήτων, στο μη κατακερματισμό των οικοτόπων και, συνεπώς, στη διατήρηση της βιοποικιλότητας, τόσο στην ύπαιθρο όσο και στον αστικό χώρο.

Η χωροταξική πολιτική εκφράζεται με το Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (Γ.Π.Χ.Σ.Α.Α.). Το Γενικό Πλαίσιο αποτελεί, κατά νόμο, τη βάση αναφοράς για το συντονισμό και την εναρμόνιση των επιμέρους πολιτικών, προγραμμάτων και επενδυτικών σχεδίων που έχουν σημαντικές επιπτώσεις στη συνοχή και την ανάπτυξη του εθνικού χώρου. Αξίζει να επισημανθεί η ανάγκη ενίσχυσης της σύνδεσης του αναπτυξιακού προγραμματισμού των τομεακών πολιτικών με τη χωρική οργάνωση. Επομένως, στις στρατηγικές επιλογές, στις βασικές προτεραιότητες και στις στρατηγικές κατευθύνσεις του Γ.Π.Χ.Σ.Α.Α καθώς και των Ειδικών Πλαισίων Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης, είναι απαραίτητη η βελτίωση της ενσωμάτωσης των αναγκών της διατήρησης και της ανάδειξης της βιοποικιλότητας και του τοπίου (σύμφωνα με τη Ευρωπαϊκή Σύμβαση για το Τοπίο και την κύρωσή της με το ν. 3827/10), με γνώμονα τις νέες συνθήκες που προδιαγράφουν οι κλιματικές αλλαγές και την αντιμετώπιση των επιπτώσεων που αυτές συνεπάγονται (πυρκαγιές, πλημμύρες, διάβρωση, ξήρανση, υφαλμύρωση, απερήμωση και άλλα φυσικά φαινόμενα), με διατύπωση κατευθύνσεων για την προσαρμογή της χώρας σε αυτές.

Οι στρατηγικές κατευθύνσεις είναι απαραίτητες και για τα υποκείμενα επίπεδα σχεδιασμού, τα περιφερειακά σχέδια, στα οποία, επίσης, θα πρέπει να ενταχθούν οι ανάγκες για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας και του τοπίου και οι κατευθύνσεις πολιτικής για την κλιματική αλλαγή.

Παρά τη μεγάλη χρησιμότητά τους, οι στρατηγικές κατευθύνσεις των παραπάνω Σχεδίων δεν αρκούν για την αποφυγή των ασκούμενων τοπικών πιέσεων, τόσο στα όρια των Προστατευόμενων Περιοχών όσο και εντός των ορίων όπου υπάρχουν οικισμοί. Επομένως, είναι αναγκαία η ύπαρξη και η βελτίωση των σχεδίων χρήσεων γης σε τοπική κλίμακα, όπως εκφράζονται μέσα από τα τοπικά χωροταξικά σχέδια των δήμων (Γενικών Πολεοδομικών Σχεδίων-ΓΠΣ, και Σχεδίων Χωρικής και Οικιστικής Οργάνωσης Ανοιχτής Πόλης- ΣΧΟΟΑΠ).

Ο συγκεκριμένος γενικός στόχος αποσκοπεί στο να ενσωματωθεί η διάσταση της βιοποικιλότητας στις επιμέρους τομεακές πολιτικές, όπως είναι οι υποδομές, η

οικιστική και βιομηχανική ανάπτυξη, ο τουρισμός, ο πρωτογενής τομέας (γεωργία, κτηνοτροφία, αλιεία, δασοπονία), ο τομέας παραγωγής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, οι εξορύξεις και η συλλογή βιολογικών και άλλων φυσικών πόρων.

Ο Γενικός Στόχος εξειδικεύεται στους Ειδικούς Στόχους 5.1 - 5.8:

5.1 Αποτελεσματικότερη ενσωμάτωση των στόχων διατήρησης της βιοποικιλότητας σε όλα τα επίπεδα χωρικού σχεδιασμού,

5.2 Ελαχιστοποίηση επιπτώσεων μεγάλων έργων υποδομής,

5.3 Διασφάλιση συμβατότητας των δραστηριοτήτων οικιστικής και βιομηχανικής ανάπτυξης (περιλαμβάνεται η συμβατική παραγωγή ενέργειας),

5.4 Διασφάλιση συμβατότητας των δραστηριοτήτων τουρισμού,

5.5 Διασφάλιση συμβατότητας των δραστηριοτήτων γεωργίας, κτηνοτροφίας, δασοπονίας, αλιείας και υδατοκαλλιεργειών,

5.6 Διασφάλιση συμβατότητας των έργων και δραστηριοτήτων παραγωγής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές,

5.7 Διασφάλιση συμβατότητας των δραστηριοτήτων εξόρυξης, και

5.8 Διασφάλιση συμβατότητας άλλων χρήσεων φυσικών πόρων (κυνήγι, συλλογή ειδών, ερασιτεχνική αλιεία κ.λπ.).

Γ.2.6. ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 6: ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΗΣ ΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΤΟΠΙΟΥ

Ο αριθμός των τύπων οικοσυστημάτων φυσικών και ανθρωπογενών, η κατανομή τους στο χώρο και η αναλογία συμμετοχής τους, προσδιορίζουν το χαρακτήρα, τη φυσιογνωμία και τον τύπο του τοπίου. Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Σύμβαση του Τοπίου, την οποία κύρωσε η Ελλάδα το 2010 (Ν. 3827/2010, ΦΕΚ Α/30/25.2.2010, Κύρωση της Ευρωπαϊκής Σύμβασης του Τοπίου), ως τοπίο ορίζεται ένας φυσικός χώρος, όπως γίνεται αντιληπτός από τους ανθρώπους και του οποίου ο χαρακτήρας είναι αποτέλεσμα της δράσης και της αλληλεπίδρασης φυσικών και/ή ανθρωπογενών διεργασιών. Αποτελεί έναν ορισμό που μεταφέρει τις σύγχρονες αντιλήψεις για το τοπίο, καθώς εμπεριέχεται η αντιληπτική, η πολιτισμική, η οικολογική και η κοινωνική διάσταση του τοπίου. Ως εκ τούτου, η Ευρωπαϊκή Σύμβαση του Τοπίου αποτελεί ένα σημαντικό βήμα για την αειφορική διαχείριση και προστασία του τοπίου στο σύνολο του Ευρωπαϊκού χώρου, καθώς το τοπίο είναι πολυδιάστατο και αναδεικνύει την ανάγκη ολιστικής προσέγγισης για τη μελέτη και ορθολογική διαχείρισή του.

Διαθέτοντας γεωμορφολογική και κλιματική ετερογένεια και μεγάλη βιοποικιλότητα ειδών και οικοσυστημάτων, η Ελλάδα εμφανίζει και μεγάλη ποικιλότητα τοπίων. Η προστασία και η διατήρηση πολλών τύπων τοπίων εξαρτώνται από την προστασία και τη διατήρηση των οικοσυστημάτων που τα συνθέτουν, δηλαδή από την προστασία και τη διατήρηση της βιολογικής τους ποικιλότητας.

Στη σύνθεση ενός τοπίου, συχνά, δεν συμμετέχουν μόνο φυσικά στοιχεία τοπίου και οικοσυστήματα, αλλά και αυτά που οφείλουν την ύπαρξή τους στην ανθρώπινη παρουσία, όπως τα αγρο-οικοσυστήματα, οι οικισμοί κ.λπ. Έτσι, τα τοπία αντικατοπτρίζουν και την αλληλεπίδραση ανθρώπων και φύσης και συμβάλλουν, μέσω των ιδιαιτεροτήτων τους, στη διαμόρφωση της τοπικής ταυτότητας,

αποτελώντας βασική συνιστώσα της ευρωπαϊκής φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς. Ως χώρος στον οποίο αναπτύχθηκαν πολιτισμοί που για χιλιετίες αλληλεπίδρασαν με τον περίγυρό τους, η Ελλάδα συμβάλλει σημαντικά σε αυτή την κληρονομιά. Τέλος, αναγνωρίζεται ότι το τοπίο αποτελεί σημαντικό μέρος της ποιότητας της ζωής των ανθρώπων και συντείνει στην ευημερία τους, τόσο στις αστικές περιοχές όσο και στην ύπαιθρο.

Διάφορες δραστηριότητες ασκούν πιέσεις στα τοπία, υποβαθμίζοντας τη βιολογική τους ποικιλότητα και επιταχύνοντας αλλοιώσεις του χαρακτήρα τους. Επομένως, είναι απαραίτητη η διατύπωση Πολιτικής Τοπίου, η οποία θα πρέπει να βασίζεται σε μια ολοκληρωμένη προσέγγιση και να είναι σύμφωνη με την Ευρωπαϊκή Σύμβαση για το Τοπίο (Ν. 3827/2010). Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Σύμβαση του Τοπίου, η «πολιτική τοπίου» είναι η διατύπωση από τις αρμόδιες αρχές γενικών αρχών, στρατηγικών και οδηγιών που επιτρέπουν τη λήψη συγκεκριμένων μέτρων τα οποία αποσκοπούν στην προστασία διαχείριση και σχεδιασμό των τοπίων.

Η πολιτική αυτή έχει ήδη ενσωματωθεί στον περιφερειακό χωρικό σχεδιασμό. Ωστόσο, πρέπει να ενσωματωθεί και σε όλες τις τομεακές πολιτικές και στα λοιπά επίπεδα χωρικού σχεδιασμού. Η πολιτική για το Τοπίο πρέπει, επίσης, να συντονιστεί με τις αρχές, τους σκοπούς και τις δράσεις της Στρατηγικής για τη Βιοποικιλότητα. Στο πλαίσιο της διατήρησης της ποικιλότητας των τοπίων ως προς τη βιοποικιλότητα, είναι πολύ σημαντική η διατήρηση της ιστορίας της βιοποικιλότητας, η οποία είναι εμφανής σε πολλούς Γεωτόπους.

Ο Γενικός Στόχος εξειδικεύεται στους Ειδικούς Στόχους 6.1 - 6.3:

6.1 Ολοκλήρωση της ενσωμάτωσης της διατήρησης της ποικιλότητας του τοπίου σε όλες τις τομεακές πολιτικές,

6.2 Διατήρηση της ποικιλότητας του τοπίου και στοιχείων της υπαίθρου και εκτός των προστατευόμενων περιοχών, και

6.3 Διατήρηση των Γεωτόπων και της βιοποικιλότητάς τους.

Γ.2.7. ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 7: ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΜΕΙΩΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΗ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΛΟΓΩ ΤΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ

Η κλιματική αλλαγή αναγνωρίζεται ως πρόσθετη απειλή για τη βιοποικιλότητα, τόσο όσον αφορά στους οικοτόπους όσο και στην ικανότητα των ειδών να επιβιώνουν. Είναι προφανές ότι και τα οικοσυστήματα της Ελλάδας θα επηρεαστούν σημαντικά, λόγω της αύξησης της μέσης θερμοκρασίας, της συχνότερης εμφάνισης ακραίων καιρικών φαινομένων αλλά και των αλλαγών στη βροχόπτωση και της ενδεχόμενης μείωσης των διαθέσιμων ποσοτήτων νερού. Στο πλαίσιο εκπόνησης επιμέρους σχεδίων για τη βιοποικιλότητα, απαιτείται συνεκτίμηση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής, αξιολόγηση των ειδών και οικοτόπων που κινδυνεύουν από αυτήν καθώς και των δυνατοτήτων προσαρμογής τους στις νέες συνθήκες που αυτή επιβάλλει, και παράλληλη ενίσχυση, όπου αυτό είναι εφικτό, της δυνατότητας

επιμέρους στοιχείων της να αποκριθούν αποτελεσματικά. Στη βιβλιογραφία[69], έχει αναδειχθεί η πιθανότητα μετατόπισης της γεωγραφικής εξάπλωσης των ειδών και των οικοτόπων, ως συνέπεια της κλιματικής αλλαγής. Ως απόρροια αυτής της ενδεχόμενης μετατόπισης της γεωγραφικής εξάπλωσης ειδών και οικοτόπων πρέπει να αναγνωρίσουμε την πιθανότητα ένα ποσοστό των ειδών που αποτελούν αντικείμενο προστασίας να οδηγηθούν εκτός των ορίων των προστατευόμενων περιοχών. Τα μέτρα που θα λαμβάνονται, εκτός του ότι θα πρέπει να συντελούν στη διατήρηση και αποκατάσταση των υγιών οικοσυστημάτων, θα πρέπει, παράλληλα, να ενισχύσουν τη δυνατότητα των οικοσυστημάτων αυτών να αντέξουν στην πίεση της κλιματικής αλλαγής και, συνεπώς, να ανασχέσουν τις απώλειες της βιοποικιλότητας λόγω αυτού του αίτιου.

Εκτιμάται ότι οι δράσεις και τα μέτρα προστασίας της βιοποικιλότητας που προωθούνται συνολικά μέσα από την παρούσα Εθνική Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα μπορούν να συμβάλουν και στην αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, καθώς τα υγιή οικοσυστήματα, στα οποία αποσκοπούν, μπορούν να επιτελούν λειτουργίες που σχετίζονται με τη ρύθμιση του κλίματος. Ειδικότερα, τα δάση, οι θάλασσες και οι υγρότοποι μπορούν να συνδράμουν στη δέσμευση άνθρακα και να βοηθήσουν στη μείωση των συγκεντρώσεων του διοξειδίου του άνθρακα αλλά και άλλων αερίων του θερμοκηπίου στην ατμόσφαιρα.

Ωστόσο, δράσεις αντιμετώπισης της κλιματικής αλλαγής μπορεί να έχουν επιπτώσεις στη βιοποικιλότητα και στη διατήρηση οικοτόπων και ειδών. Ως εκ τούτου, στο πλαίσιο των ενεργειών ενσωμάτωσης της διατήρησης της βιοποικιλότητας σε όλους τους τομείς της οικονομίας, θα πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα ώστε να αποφεύγονται ή να περιορίζονται οι αρνητικές επιπτώσεις στη βιοποικιλότητα διαφόρων σχετικών υποδομών και των συνοδών έργων τους. Αυτό θα πρέπει, κατά κύριο λόγο, να γίνεται κατά τον προγραμματισμό και σχεδιασμό έργων, σχεδίων και προγραμμάτων αντιμετώπισης της κλιματικής αλλαγής, κατά τη διαδικασία εκτίμησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των σχετικών έργων, καθώς και κατά την υλοποίηση, κατασκευή ή και λειτουργία τους, όπως άλλωστε προτείνεται να γίνεται και για όλες τις υποδομές που ενδεχομένως να έχουν αρνητικές επιπτώσεις στη βιοποικιλότητα.

Ο Γενικός Στόχος εξειδικεύεται στους Ειδικούς Στόχους 7.1 - 7.4:

7.1 Διερεύνηση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στη βιοποικιλότητα και τις οικοσυστημικές λειτουργίες,

7.2 Ενίσχυση των δυνατοτήτων επιμέρους στοιχείων της βιοποικιλότητας ώστε να αποκριθούν αποτελεσματικά (climate change adaptation) στην κλιματική αλλαγή,

7.3 Μείωση των επιπτώσεων στη βιοποικιλότητα από δράσεις αντιμετώπισης της κλιματικής αλλαγής, και

7.4 Ενίσχυση του ρόλου των δασών στην άμβλυνση των επιδράσεων της κλιματικής αλλαγής.

---

[69] Araujo et al. 2011 Climate change threatens European conservation areas. Ecology letters 14: 484-492

Γ.2.8. ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 8: ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ ΑΠΟ ΤΑ ΧΩΡΟΚΑΤΑΚΤΗΤΙΚΑ ΞΕΝΙΚΑ ΕΙΔΗ (INVASIVE ALIEN SPECIES)

Τα εισβλητικά είδη είναι ξενικά είδη με μεγάλη ικανότητα επέκτασης σε περιοχές, μακράν της τυπικής περιοχής εξάπλωσής τους, εφόσον, φυσικά, βρεθούν σε αυτές, και αποτελούν διεθνώς μία από τις βασικότερες απειλές για τη βιοποικιλότητα, στην ξηρά, τα εσωτερικά ύδατα αλλά και στη θάλασσα. Στην Ελλάδα, είναι ήδη γνωστές περιπτώσεις εξάπλωσης εισβλητικών ειδών που έχουν δημιουργήσει προβλήματα στην αυτόχθονη βιοποικιλότητα. Το γεγονός αυτό επιτάσσει τη λήψη προληπτικών μέτρων, ξεκινώντας από τη διερεύνηση και τον εντοπισμό αυτών που βρίσκονται ήδη στη χώρα, όπως και του τρόπου εισόδου τους, ώστε να γίνουν οι απαραίτητες ενέργειες για αποφυγή περαιτέρω εξάπλωσής τους. Η είσοδός τους ξεκινά με σκόπιμη ή μη εισαγωγή τους και περαιτέρω διαφυγή τους στο θαλάσσιο, χερσαίο περιβάλλον, στα αγροτικά οικοσυστήματα και στα εσωτερικά ύδατα. Ως εκ τούτου, είναι απολύτως αναγκαία η ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των πολιτών αλλά και των υπεύθυνων φορέων της χώρας σε θέματα ξενικών και εισβλητικών ειδών.

Η αντιμετώπιση των επιπτώσεων στη βιοποικιλότητα από τα εισβλητικά είδη απαιτεί παρακολούθηση, έγκαιρη ανίχνευση, μακροπρόθεσμο έλεγχο, μέτρα περιορισμού των συνεπειών τους για τη βιοποικιλότητα και αποτελεσματικότερη εφαρμογή της Σύμβασης CITES. Σε περιπτώσεις όπου η βιοποικιλότητα έχει ήδη επηρεαστεί από εισβλητικά είδη, επιβάλλεται η λήψη μέτρων για την αποκατάστασή της. Ως πρώτο βήμα προς την εκπόνηση σχεδίου δράσης, προωθείται η αναγνώριση και χαρτογράφηση των εισβλητικών ειδών στη χώρα μας.

Ο Γενικός Στόχος εξειδικεύεται στους Ειδικούς Στόχους 8.1 - 8.2:

8.1 Πρόληψη, έγκαιρη ανίχνευση, έλεγχος εισαγωγής και εξάπλωσης των εισβλητικών ειδών, και

8.2 Αντιμετώπιση των επιπτώσεων στη βιοποικιλότητα από τα εισβλητικά ή χωροκατακτητικά είδη.

Γ.2.9. ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 9: ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΚΑΙ ΔΙΑΚΡΑΤΙΚΗΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ

Η συνεργασία σε θέματα διαχείρισης της βιοποικιλότητας σε διεθνές, περιφερειακό και διακρατικό επίπεδο, έχει συχνά αποδειχθεί αποτελεσματική για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας και των λειτουργιών των οικοσυστημάτων. Η προώθηση της διεθνούς συνεργασίας, με αντικείμενο τα παραπάνω θέματα, θα πρέπει να αποτελέσει αναπόσπαστο κομμάτι όλων των διακρατικών σχέσεων της χώρας και να ενσωματωθεί στα συμβατικά πλαίσια που ρυθμίζουν τις σχέσεις της Ελλάδας με άλλες χώρες καθώς και στα προγράμματα αναπτυξιακής βοήθειας.

Απαιτείται ενίσχυση των διεθνών, περιφερειακών και διακρατικών συνεργασιών της Ελλάδας, πρωταρχικά, μέσα από την εφαρμογή των υποχρεώσεων της έναντι των διεθνών και περιφερειακών συμβάσεων που έχει κυρώσει. Παράλληλα, μέσα από τη συμμετοχή της στα διεθνή *fora* και την προώθηση της ανάπτυξης του διεθνούς περιβαλλοντικού δικαίου, η χώρα θα προωθήσει τη συνέργεια των δράσεων διεθνών

συμβάσεων που σχετίζονται με τη διατήρηση της βιοποικιλότητας, όπως είναι η Σύμβαση-πλαίσιο των Η.Ε. για την Κλιματική Αλλαγή και η Σύμβαση των Η.Ε. για την καταπολέμηση της ερημοποίησης.

Ένας επιπλέον τρόπος προώθησης της διεθνούς συνεργασίας είναι ο σχεδιασμός και η υλοποίηση διακρατικών προγραμμάτων μεταφοράς τεχνογνωσίας για θέματα που αφορούν στη διατήρηση της βιοποικιλότητας.

Πέρα από την ενίσχυση υφιστάμενων διασυνοριακών συνεργασιών, όπως είναι το Διασυνοριακό Πάρκο Πρεσπών, σε προτεραιότητα τίθεται, επίσης, η δημιουργία νέων διασυνοριακών πάρκων. Ωστόσο, η συνεργασία δεν αφορά μόνο στη δημιουργία διασυνοριακών προστατευόμενων περιοχών ή έστω περιοχών στις οποίες μπορούν να εφαρμόζονται κοινές δράσεις διαχείρισης, αλλά και σε προγράμματα για την προστασία ειδών ή και οικοτόπων, των οποίων οι επικράτειες και η εξάπλωση διαπερνούν τα εθνικά σύνορα των κρατών.

Ο Γενικός Στόχος εξειδικεύεται στους Ειδικούς Στόχους 9.1 - 9.2:

9.1 Ουσιαστική ενίσχυση της αποτελεσματικότητας της διεθνούς, περιφερειακής και διακρατικής συνεργασίας υπέρ της βιοποικιλότητας και των υπηρεσιών των οικοσυστημάτων, και

9.2 Ενίσχυση της διασυνοριακής συνεργασίας για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας.

Γ.2.10. ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 10: ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ

Η μέχρι σήμερα πορεία εφαρμογής των μέτρων προστασίας της βιοποικιλότητας ή η απουσία αυτών καθιστά φανερή την ανάγκη αναβάθμισης της ποιότητας και της αποτελεσματικότητας της δημόσιας διοίκησης της χώρας, τόσο σε οργανωτικό όσο και σε επιστημονικό επίπεδο. Η πολυπλοκότητα των συναφών ρυθμίσεων και η ανάγκη ενσωμάτωσης και διάχυσης της διατήρησης της βιοποικιλότητας σε όλες τις παρεμβάσεις του κράτους, η υποχρέωση για πλήρη εφαρμογή της νομοθεσίας και η πάταξη του περιβαλλοντικού εγκλήματος απαιτούν σύγχρονη, στελεχωμένη, καταρτισμένη, συντονισμένη και, τελικά, αποτελεσματική διοίκηση.

Για να μπορέσει η διοίκηση να συντονίζει, να αποφασίζει αλλά και να υλοποιεί πολιτικές και μέτρα για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας, ειδικά μετά τη δημιουργία του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, είναι απαραίτητη η αναδιάρθρωση των εσωτερικών της δομών και η εξασφάλιση της υποστήριξής τους με τις αρμόζουσες υποδομές και το ανάλογο ανθρώπινο δυναμικό, τόσο σε κεντρικό όσο και σε περιφερειακό επίπεδο. Επιπλέον, και για την αντιμετώπιση των προβλημάτων μη συμμόρφωσης και ανεπαρκούς εφαρμογής της περιβαλλοντικής νομοθεσίας, προωθείται ο εκσυγχρονισμός, καθώς και η κωδικοποίηση της υφιστάμενης νομοθεσίας αλλά και η ενίσχυση και τεχνική υποστήριξη των μηχανισμών περιβαλλοντικού ελέγχου.

Τα θέματα της βιοποικιλότητας καλύπτονται κυρίως από το Υπουργείο ΠΕΚΑ, αλλά και από άλλα Υπουργεία και Υπηρεσίες. Η έλλειψη συντονισμού ενεργειών των αρμόδιων υπηρεσιών για τη βιοποικιλότητα, η υποστελέχωση όσον αφορά σε ειδικευμένο επιστημονικό προσωπικό, σε όλα τα επίπεδα, και η υστέρηση στους τομείς της επιμόρφωσης και της παροχής κινήτρων πρέπει να αντιμετωπισθούν. Αποσκοπώντας στην ενσωμάτωση της βιοποικιλότητας σε όλες τις τομεακές πολιτικές, το ΥΠΕΚΑ θα αναλάβει πρωτοβουλίες συντονισμού των συναρμόδιων Υπουργείων για την εφαρμογή της παρούσας Στρατηγικής και την επίτευξη των στόχων της.

Η διατήρηση της βιοποικιλότητας απαιτεί πόρους, οι οποίοι αποτελούν αποδοτική επένδυση, καθώς συμβάλλουν στη διατήρηση του φυσικού κεφαλαίου της χώρας. Μέχρι σήμερα, η προστασία της βιοποικιλότητας χρηματοδοτούνταν σε μεγάλο βαθμό από κοινοτικούς πόρους και αποσπασματικές εθνικά χρηματοδοτούμενες δράσεις. Για την επίτευξη των στόχων της Στρατηγικής, η χώρα πρέπει να εξασφαλίσει και εθνικούς πόρους που θα στοχεύουν στη διατήρηση της βιοποικιλότητας. Εθνικοί πόροι θα πρέπει να διασφαλίσουν τη σταθερή, μόνιμη και επαρκή χρηματοδότηση για τη λειτουργία του εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών, καλύπτοντας τη βασική λειτουργία και τις απαραίτητες, για την εκπλήρωση του ρόλου τους, δράσεις των Φορέων Διαχείρισης ή/και άλλων σχημάτων διαχείρισης των προστατευόμενων περιοχών της χώρας. Παράλληλα, θα πρέπει να αξιοποιηθούν, στο μέγιστο βαθμό, οι δυνατότητες χρηματοδότησης πρωτοβουλιών προστασίας της βιοποικιλότητας μέσα από κοινοτικούς πόρους.

Ο Γενικός Στόχος εξειδικεύεται στους Ειδικούς Στόχους 10.1 - 10.2:

10.1 Βελτίωση της δημόσιας διοίκησης σε θέματα οργανωτικά, επιστημονικά και σε θέματα διαδικασίας λήψης αποφάσεων για την αποτελεσματικότερη εφαρμογή πολιτικών, μέτρων και νομοθεσίας για τη βιοποικιλότητα, και

10.2 Διασφάλιση επαρκούς χρηματοδότησης για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας.

Γ.2.11. ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 11: ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ ΤΗΣ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ ΣΤΟ ΑΞΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

Η εκπαίδευση και επιμόρφωση αποτελούν βασικούς παράγοντες στο αξιακό σύστημα μίας κοινωνίας. Για την ενσωμάτωση της διάστασης της βιοποικιλότητας στις αξίες της κοινωνίας, απαιτείται η ενσωμάτωσή της και στα προγράμματα της τυπικής και της μη τυπικής εκπαίδευσης. Η προαγωγή και ενίσχυση της διδασκαλίας των θεμάτων βιοποικιλότητας και προστασίας των οικοσυστημάτων μέσα από τα αναλυτικά προγράμματα της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, η παραγωγή κατάλληλου εκπαιδευτικού υλικού αλλά και η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών σε θέματα βιοποικιλότητας θα αναδείξουν την αξία της βιοποικιλότητας. Παράλληλα, εφόσον η εκπαίδευση των επόμενων γενεών πρέπει να αποτελεί προτεραιότητα, είναι απαραίτητο να ενταχθεί η αξία της διατήρησης της βιοποικιλότητας στα προγράμματα επιμόρφωσης, κατάρτισης και της δια βίου μάθησης. Είναι προφανές ότι, για να επιτευχθεί η καλύτερη και πλέον

αποτελεσματική ενσωμάτωση των αναγκών διατήρησης της βιοποικιλότητας σε όλους τους τομείς, είναι απαραίτητη η κατάρτιση ομάδων-στόχων του παραγωγικού τομέα. Η εκπαίδευση, η επιμόρφωση και η ευαισθητοποίηση για τη βιοποικιλότητα απαιτούν διαθεματική προσέγγιση, αφού συνδέονται με όλες τις πτυχές της ανθρώπινης ζωής. Η βιοποικιλότητα δεν αποτελεί ενότητα μόνο στη Βιολογία, τη Φυσική ή σε άλλες συναφείς επιστήμες. Είναι, επίσης, μέρος της Ιστορίας και των Ανθρωπιστικών Σπουδών.

Ένα παράδειγμα καλής πρακτικής, με σχετικό εκπαιδευτικό πρόγραμμα για μαθητές Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης έχει αναπτύξει το Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Καστοριάς ήδη από το 1999, με εκπαιδευτικό υλικό σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή (http://kpe-kastor.kas.sch.gr/biodiversity_site/cgomain1.html). Ταυτόχρονα, το ΚΠΕ Καστοριάς συντονίζει, με έγκριση του Υπουργείου Παιδείας από το 2003, το Εθνικό Δίκτυο Σχολείων (Π/θμιας και Δ/θμιας εκπαίδευσης) για τη Βιοποικιλότητα με τίτλο: "Βιοποικιλότητα το Εργαστήρι της Ζωής". Σχετικά στοιχεία για το Εθνικό Δίκτυο υπάρχουν στην ηλεκτρονική διεύθυνση: http://kpe-kastor.kas.sch.gr/biodiversity_net/index1.htm.

Η συστηματική επικοινωνία και η ευαισθητοποίηση των πολιτών σε θέματα βιοποικιλότητας αποτελούν υποχρέωση στο πλαίσιο της προώθησης της διατήρησης του εθνικού κεφαλαίου που συνιστά το φυσικό περιβάλλον της χώρας. Μέσα από τη σύνταξη και εφαρμογή σχεδίου δράσης επικοινωνίας της Στρατηγικής για τη βιοποικιλότητα, και χρησιμοποιώντας εργαλεία προσαρμοσμένα στην οικονομική και κοινωνική πραγματικότητα της χώρας, θα διασφαλιστεί η καλύτερη κατανόηση από πλευράς των πολιτών για την ανάγκη της διατήρησης της βιοποικιλότητας και των ωφελειών που προκύπτουν για τον πολίτη από τη διατήρηση της, καθώς και των υπηρεσιών των οικοσυστημάτων. Οι τρόποι επικοινωνίας είναι πολλοί, ωστόσο πρωταρχικό ρόλο θα έχει η ειδική διαδικτυακή πύλη για τη βιοποικιλότητα, η οποία θα εμπλουτίζεται και θα ανανεώνεται, καθώς και η αξιοποίηση των ΜΜΕ και, γενικότερα, των υποδομών ενημέρωσης. Παράλληλα, ο εθελοντισμός και η ενθάρρυνση της συμμετοχής των πολιτών σε δράσεις προστασίας της βιοποικιλότητας μπορεί να συμβάλουν ώστε η βιοποικιλότητα και η ανάγκη προστασίας της να γίνει συνείδηση και στόχος των πολιτών.

Ο Γενικός Στόχος εξειδικεύεται στους Ειδικούς Στόχους 11.1 - 11.2:

11.1 Ενσωμάτωση θεμάτων βιοποικιλότητας στην τυπική και μη τυπική εκπαίδευση και ανάδειξη της αξίας της βιοποικιλότητας, και

11.2 Προώθηση της περιβαλλοντικής ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης της κοινωνίας στη διατήρηση της βιοποικιλότητας.

Γ.2.12. ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 12: ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΤΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΣΤΗ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΗΣ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ

Η προστασία της βιοποικιλότητας είναι πολυδιάστατη και πολυεπίπεδη, με αποτέλεσμα να απαιτείται η συμβολή όλων. Ως εκ τούτου, η συμμετοχή της κοινωνίας αποτελεί κρίσιμο παράγοντα στην επιτυχία υλοποίησης της Στρατηγικής

και της επίτευξης των στόχων της. Στο πλαίσιο αυτό, απαιτείται η θεσμοθέτηση της συνεργασίας των κοινωνικών και επιστημονικών ομάδων, των πολιτών αλλά και της δημόσιας διοίκησης στη διαδικασία λήψης αποφάσεων και ελέγχου της υλοποίησής τους. Ενισχύοντας, συνολικά, την εφαρμογή των διατάξεων της νομοθεσίας που απορρέουν από τη Σύμβαση του Άαρχους και των σχετικών κοινοτικών οδηγιών, διευκολύνουμε την πρόσβαση σε απαραίτητες πληροφορίες. Οι διαδικασίες διαβούλευσης αλλά και, γενικά, η συμμετοχή στη λήψη των αποφάσεων θα συμβάλουν στην κοινωνική αποδοχή και συναίνεση για την προστασία της βιοποικιλότητας. Δεδομένης της εμπειρίας και της τεχνογνωσίας τους, πρέπει, επιπλέον, να καθοριστεί ο ρόλος των εκπαιδευτικών και ερευνητικών ιδρυμάτων, αλλά και των περιβαλλοντικών μη κυβερνητικών οργανώσεων ως κοινωνικών φορέων που μπορούν να συμβάλουν ιδιαίτερα στην προώθηση διατήρησης της βιοποικιλότητας.

Ο επιχειρηματικός τομέας έχει, χωρίς αμφιβολία, σημαντικό ρόλο, καθώς μέσα από τις δραστηριότητές του μπορεί να επηρεάσει τη διατήρηση της βιοποικιλότητας. Η σχέση επιχειρήσεων και βιοποικιλότητας είναι διττή. Από τη μία, οι επιχειρήσεις μπορούν να συνδράμουν στην προώθηση δράσεων διατήρησης της βιοποικιλότητας αναπτύσσοντας και στηρίζοντας προγράμματα Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης, μεταφράζοντας, δηλαδή, μέρος των κερδών τους σε κοινωνικές δράσεις που προάγουν τη διατήρηση της βιοποικιλότητας, είτε εντός της εκάστοτε επιχείρησης είτε εκτός. Εξίσου σημαντική είναι και η άλλη συμβολή των επιχειρήσεων που αφορά στην ίδια την επενδυτική τους δράση. Κατανοώντας ότι όλες οι δράσεις έχουν έναν αντίκτυπο, οι επιχειρήσεις ενθαρρύνονται να επιλέγουν μεθόδους, πρακτικές και δραστηριότητες που έχουν σημαντικές και ευεργετικές συνέπειες στη βιοποικιλότητα, και, παράλληλα, να αποφεύγουν εκείνες με αρνητικές συνέπειες. Κομβικό και καθοριστικό ρόλο στην απόφαση αυτή αποτελεί η ενσωμάτωση της βιοποικιλότητας κατά το σχεδιασμό και την εξέταση των επενδυτικών σχεδίων των επιχειρήσεων.

Ο Γενικός Στόχος εξειδικεύεται στους Ειδικούς Στόχους 12.1 - 12.2:

12.1 Θεσμοθέτηση της συνεργασίας των κοινωνικών και επιστημονικών ομάδων, καθώς και του κοινού και της δημόσιας διοίκησης στη διαδικασία λήψης αποφάσεων και ελέγχου της υλοποίησης τους, και

12.2 Προαγωγή της υπευθυνότητας των επιχειρήσεων ως προς την προστασία της βιοποικιλότητας.

Γ.2.13. ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 13: ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΤΩΝ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙ ΠΡΟΒΟΛΗ ΤΗΣ ΑΞΙΑΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ

Η αξία της βιοποικιλότητας είναι δεδομένη, όπως είναι και η υποχρέωση για τη διατήρησή της. Ωστόσο, η αξία της αναδεικνύεται περισσότερο όταν γίνει κατανοητό ότι αφορά σε όλες τις ζωτικές λειτουργίες του πλανήτη και τις «υπηρεσίες» που η φύση προσφέρει.

Η αξία της βιοποικιλότητας και των υπηρεσιών των οικοσυστημάτων δεν περιορίζεται σε αποτίμηση στη βάση μόνο οικονομικών όρων. Είναι εφικτή μία διαφορετική

προσέγγιση, η οποία δεν θα περιορίζεται στη χρηστική θεώρηση και θα αναγνωρίζει τις πολλαπλές αξίες της φύσης, όπως είναι οι οικολογικές, οι πολιτιστικές, οι θρησκευτικές, και οι αισθητικές. Η οικονομική αξία είναι μία μόνο πτυχή ανάμεσα σε πολλές. Για το λόγο αυτό, το φυσικό κεφάλαιο δεν μπορεί να αποτιμηθεί ή να μετρηθεί με ένα μόνο κριτήριο. Ως εκ τούτου, χρειάζεται πολυκριτηριακή αποτίμηση της αξίας και των υπηρεσιών των οικοσυστημάτων.

Η απώλεια της βιοποικιλότητας οφείλεται, σε μεγάλο βαθμό, στη στρεβλή αντίληψη ότι η αλόγιστη χρήση φυσικών πόρων δεν έχει επιπτώσεις ή οικονομικό κόστος. Ως εκ τούτου, η ενημέρωση σχετικά με τα κοινωνικοοικονομικά οφέλη είναι ένα βασικό μέσο ευαισθητοποίησης των πολιτών αλλά και αναγνώρισης της πρόκλησης απώλειας της βιοποικιλότητας. Στο πλαίσιο αυτό, θα οργανωθεί και θα συσταθεί σύστημα κινήτρων, τα οποία θα ανταμείβουν τη διατήρηση, βελτίωση ή την υιοθέτηση περιβαλλοντικά φιλικών πρακτικών, με βάση τα αναμενόμενα κοινωνικοοικονομικά οφέλη.

Τα τελευταία χρόνια και, ιδιαίτερα, μετά τη δημοσίευση της έκθεσης του ΟΗΕ για την Εκτίμηση των Οικοσυστημάτων της Χιλιετίας, είναι δεδομένη η πολύπλευρη συνεισφορά των οικοσυστημάτων στον κύκλο της ζωής στον πλανήτη αλλά και η σημασία τους ως βασικών παραγόντων της ανθρώπινης ευημερίας. Στη Συνδιάσκεψη της Σύμβασης για τη Βιοποικιλότητα στη Ναγκόγια της Ιαπωνίας το 2010, τα κράτη μέλη συμφώνησαν ότι, μέχρι το 2020, οι αξίες της βιοποικιλότητας θα πρέπει να έχουν ενσωματωθεί στα συστήματα εθνικής λογιστικής (Στόχος 2). Το στόχο αυτό έχει δεχθεί και η νέα Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα της Ευρωπαϊκής Ένωσης και έχει ήδη ξεκινήσει η χαρτογράφηση των οικοσυστημάτων και των υπηρεσιών που παρέχουν, ώστε, στη συνέχεια, να καταστεί εφικτή η εκτίμηση και ενσωμάτωσή τους στα εθνικά και ευρωπαϊκά συστήματα (BASE 2013[70]). Η Ελλάδα δεσμεύεται από αυτά τα δύο στρατηγικά κείμενα, αλλά δεν έχει γίνει ακόμη συστηματική αξιολόγηση των υπηρεσιών των οικοσυστημάτων.

Η αξία των υπηρεσιών που προσφέρει η βιοποικιλότητα για την εύρυθμη λειτουργία της κοινωνίας και της οικονομίας είναι μεγάλη και συνδέεται άμεσα με την ανθρώπινη ευμάρεια. Η εκτίμηση της αξίας των κοινωνικών και οικονομικών ωφελειών που προσφέρει η βιοποικιλότητα της Ελλάδας αλλά και του κόστους από την απώλεια βιοποικιλότητας και οικοσυστημικών διεργασιών θα αποτελέσει ένα σημαντικό εργαλείο για τη συνολική προστασία της βιοποικιλότητας και των επιμέρους οικοσυστημάτων. Πέραν των αυτονόητων οικολογικών ωφελειών, ιδιαίτερη σημασία έχει και η αξιολόγηση των κοινωνικο-οικονομικών ωφελειών που παρέχουν οι προστατευόμενες περιοχές. Μια τέτοια εκτίμηση μπορεί να συμβάλει σε μεγαλύτερη αποδοχή αλλά και στήριξη της λειτουργίας του εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών.

[70] BASE 2013. *Ecosystem Assessment in Europe.* Διαθέσιμο στο: http://biodiversity.europa.eu/ecosystemassessments/european-level

Η έννοια «φυσικές πράσινες υποδομές» αποτελεί μία διαφορετική προσέγγιση στην προστασία της βιοποικιλότητας, καθώς αντιμετωπίζει τα οικοσυστήματα ως υποδομές που παρέχουν υπηρεσίες, οι οποίες θα μπορούσαν να αντικατασταθούν με τεχνικά μέσα, με μεγαλύτερο όμως οικονομικό κόστος από ό,τι το κόστος προστασίας των οικοσυστημάτων. Ουσιαστικά, είναι ένα δίκτυο φυσικών περιοχών, αγροτικών, υγροτοπικών και θαλάσσιων που περιλαμβάνει εθνικά πάρκα, δάση και άλλες περιοχές, οι οποίες ως δίκτυο συμβάλλουν στη ρύθμιση του κύκλου του νερού και την ποιότητά του, έχουν ρόλο στη ρύθμιση της θερμοκρασίας, στους κινδύνους πλημμυρών, στην ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα, κ.λπ. Σε πολλές περιπτώσεις, οικοσυστήματα που θα μπορούσαν να παρέχουν τέτοιες λειτουργίες έχουν υποβαθμιστεί ή καταστραφεί, ενώ, συνήθως, η δημιουργία τέτοιων νέων υποδομών δεν αποτελεί μέρος εναλλακτικών προτάσεων. Για την προώθηση και τη διατήρηση των οικοσυστημάτων και των λειτουργιών που παρέχουν, θα δημιουργηθεί εθνικό σύστημα κινήτρων. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην καταγραφή και διατήρηση των φυσικών πλημμυρικών περιοχών, υποχρέωση που απορρέει και από τη σχετική ευρωπαϊκή οδηγία 2007/60/ΕΚ. Παράλληλα, και λόγω των ιδιαίτερων οικολογικών λειτουργιών που προσφέρουν οι πράσινες υποδομές στον πιεσμένο αστικό χώρο, η δημιουργία και διατήρηση νησίδων βιοποικιλότητας εντός του αστικού ιστού τίθεται ως μία επιπλέον προτεραιότητα.

Ο Γενικός Στόχος εξειδικεύεται στους Ειδικούς Στόχους 13.1 - 13.3:

13.1 Αποτίμηση των λειτουργιών/υπηρεσιών των οικοσυστημάτων από κοινωνική και οικονομική σκοπιά,

13.2 Προβολή της αξίας της βιοποικιλότητας και των υπηρεσιών που προσφέρουν η βιοποικιλότητα και τα οικοσυστήματα, και

13.3 Προώθηση και διατήρηση των «φυσικών πράσινων υποδομών».

Πίνακας Γ1: Γενικοί και Ειδικοί στόχοι της Στρατηγικής για τη Βιοποικιλότητα

ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 1: ΑΥΞΗΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΙΜΗΣ ΓΝΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΗΣ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ	1.1 Διασφάλιση της πρόσβασης στην επιστημονική γνώση (για τα είδη χλωρίδας και πανίδας) και η συμπλήρωση κενών στα επιστημονικά δεδομένα
	1.2 Διασφάλιση της πρόσβασης σε γνώση και πληροφορίες σχετικά με δράσεις για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας και την παρακολούθηση της εφαρμογής της Εθνικής στρατηγικής.
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 2: ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	2.1 Διατήρηση ειδών και τύπων οικοτόπων στα Ελληνικά χερσαία και θαλάσσια οικοσυστήματα με στόχο την αειφορία
	2.2 Αποκατάσταση σημαντικών ειδών και οικοτόπων της χώρας
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 3: ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΕΘΝΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΚΑΙ ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΩΝ ΩΦΕΛΕΙΩΝ ΑΠΟ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥΣ	3.1 Αποτελεσματική οργάνωση της διοίκησης και της διαχείρισης των προστατευόμενων περιοχών και εφαρμογή προληπτικών μέτρων σε προστατευόμενες περιοχές
	3.2 Εφαρμογή υποδειγματικών και καινοτόμων πρακτικών στους παραγωγικούς τομείς και τον τουρισμό με βάση τα Σχέδια Διαχείρισης διατήρησης και διαχείρισης
	3.3 Οριοθέτηση, πιθανή ένταξη των οικολογικών διαδρόμων σε ειδικό καθεστώς και αποτελεσματική διαχείρισή τους
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 4: ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΓΕΝΕΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ – ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΣΤΟΥΣ ΓΕΝΕΤΙΚΟΥΣ ΠΟΡΟΥΣ - ΔΙΚΑΙΟΣ ΚΑΙ ΙΣΟΤΙΜΟΣ ΚΑΤΑΜΕΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΩΦΕΛΕΙΩΝ ΠΟΥ ΘΑ ΠΡΟΚΥΨΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥΣ	4.1 Η διασφάλιση πρόσβασης στις επιστημονικές καταγραφές των γενετικών πόρων και η συμπλήρωση κενών στα επιστημονικά δεδομένα
	4.2 Η διατήρηση των γενετικών πόρων της χώρας επί τόπου (in situ) και εκτός τόπου (ex situ)
	4.3 Η θεσμοθέτηση της πρόσβασης στους γενετικούς πόρους και του δίκαιου και ισότιμου καταμερισμού των ωφελειών που προκύπτουν από τη χρήση των γενετικών πόρων
	4.4 Μελέτη, πρόληψη και μείωση των επιπτώσεων στη βιοποικιλότητα από Γενετικά Τροποποιημένους Οργανισμούς
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 5: ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΡΓΕΙΑΣ ΤΩΝ ΚΥΡΙΩΝ ΤΟΜΕΑΚΩΝ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΕ ΤΗ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΗΣ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ - ΘΕΣΠΙΣΗ ΚΙΝΗΤΡΩΝ	5.1 Αποτελεσματικότερη ενσωμάτωση των στόχων διατήρησης της βιοποικιλότητας σε όλα τα επίπεδα χωρικού σχεδιασμού
	5.2 Ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων μεγάλων έργων υποδομής
	5.3 Διασφάλιση συμβατότητας των δραστηριοτήτων οικιστικής και βιομηχανικής ανάπτυξης (περιλαμβάνεται και η συμβατική παραγωγή ενέργειας) με τη διατήρηση της βιοποικιλότητας

	5.4 Διασφάλιση συμβατότητας των δραστηριοτήτων τουρισμού με τη διατήρηση της βιοποικιλότητας
	5.5 Διασφάλιση συμβατότητας των δραστηριοτήτων γεωργίας, κτηνοτροφίας, δασοπονίας, αλιείας και υδατοκαλλιεργειών με τη διατήρηση της βιοποικιλότητας
	5.6 Διασφάλιση συμβατότητας των έργων και δραστηριοτήτων παραγωγής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές με τη διατήρηση της βιοποικιλότητας
	5.7 Διασφάλιση συμβατότητας των δραστηριοτήτων εξόρυξης με τη διατήρηση της βιοποικιλότητας
	5.8 Διασφάλιση συμβατότητας άλλων χρήσεων φυσικών πόρων (κυνήγι, συλλογή ειδών, ερασιτεχνική αλιεία κ.λπ.) με τη διατήρηση της βιοποικιλότητας
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 6: ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΗΣ ΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΤΟΠΙΟΥ	6.1 Ολοκλήρωση της ενσωμάτωσης της διατήρησης της ποικιλότητας του τοπίου σε όλες τις τομεακές πολιτικές
	6.2 Διατήρηση της ποικιλότητας του τοπίου και στοιχείων της υπαίθρου και εκτός προστατευόμενων περιοχών
	6.3 Διατήρηση των Γεωτόπων και της βιοποικιλότητάς τους
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 7: ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΜΕΙΩΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΗ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΛΟΓΩ ΤΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ	7.1 Διερεύνηση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στη βιοποικιλότητα και τις οικοσυστημικές λειτουργίες
	7.2 Ενίσχυση των δυνατοτήτων επιμέρους στοιχείων της βιοποικιλότητας να αποκριθούν αποτελεσματικά (climate change adaptation) στην κλιματική αλλαγή
	7.3 Μείωση των επιπτώσεων στη βιοποικιλότητα από δράσεις αντιμετώπισης της κλιματικής αλλαγής
	7.4 Ενίσχυση του ρόλου των δασών στην άμβλυνση των επιδράσεων της κλιματικής αλλαγής
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 8: ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ ΑΠΟ ΤΑ ΧΩΡΟΚΑΤΑΚΤΗΤΙΚΑ ΞΕΝΙΚΑ ΕΙΔΗ	8.1 Πρόληψη, Έγκαιρη ανίχνευση, και έλεγχος εισαγωγής και εξάπλωσης των εισβλητικών ειδών
	8.2 Αντιμετώπιση των επιπτώσεων στη βιοποικιλότητα από τα εισβλητικά ή χωροκατακτητικά είδη
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 9: ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΚΑΙ ΔΙΑΚΡΑΤΙΚΗΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ	9.1 Ουσιαστική ενίσχυση της αποτελεσματικότητας της διεθνούς, περιφερειακής και διακρατικής συνεργασίας υπέρ της βιοποικιλότητας και των υπηρεσιών των οικοσυστημάτων
	9.2 Ενίσχυση της διασυνοριακής συνεργασίας για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας

ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 10: ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ	10.1 Βελτίωση της δημόσιας διοίκησης σε θέματα οργανωτικά, επιστημονικά και σε θέματα διαδικασίας λήψης αποφάσεων για την αποτελεσματικότερη εφαρμογή πολιτικών, μέτρων και νομοθεσίας για τη βιοποικιλότητα
	10.2 Διασφάλιση επαρκούς χρηματοδότησης για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 11: ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ ΤΗΣ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ ΣΤΟ ΑΞΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΑΣ	11.1 Ενσωμάτωση θεμάτων βιοποικιλότητας στην τυπική και μη τυπική εκπαίδευση και ανάδειξη της αξίας της βιοποικιλότητας
	11.2 Ενίσχυση της ευαισθητοποίησης των πολιτών σε θέματα βιοποικιλότητας
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 12: ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΤΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΣΤΗ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΗΣ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ	12.1 Θεσμοθέτηση της συνεργασίας των κοινωνικών και επιστημονικών ομάδων, καθώς και του κοινού και της δημόσιας διοίκησης στη διαδικασία λήψης αποφάσεων και ελέγχου της υλοποίησης τους
	12.2 Προαγωγή της υπευθυνότητας των επιχειρήσεων ως προς την προστασία της βιοποικιλότητας
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 13: ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΤΩΝ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙ ΠΡΟΒΟΛΗ ΤΗΣ ΑΞΙΑΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ	13.1 Αποτίμηση των λειτουργιών / υπηρεσιών των οικοσυστημάτων από κοινωνική και οικονομική σκοπιά
	13.2 Προβολή της αξίας της βιοποικιλότητας και των υπηρεσιών που προσφέρουν η βιοποικιλότητα και τα οικοσυστήματα
	13.3 Προώθηση και διατήρηση των «φυσικών πράσινων υποδομών»

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Δ: ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΠΟΡΕΙΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΗΣ ΕΘΝΙΚΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ

Δ.1. ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ

Η διάρκεια της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιοποικιλότητα είναι 15 έτη. Ταυτόχρονα, όμως, τίθενται οι βάσεις και δημιουργούνται οι προϋποθέσεις για δράσεις και πέραν αυτού του ορίζοντα. Η επιτυχής υλοποίηση της Εθνικής Στρατηγικής προϋποθέτει τη συνεχή παρακολούθηση και αξιολόγηση της πορείας υλοποίησής της. Υπεύθυνος φορέας, τόσο για την Εθνική Στρατηγική όσο και για το συντονισμό των εμπλεκόμενων υπουργείων, είναι το Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής.

Η Εθνική Στρατηγική θα αναθεωρείται κάθε πέντε χρόνια, μετά τη σύνταξη εκθέσεων για την πορεία υλοποίησής της από αρμόδια υπηρεσία, η οποία θα οριστεί από το ΥΠΕΚΑ εντός του πρώτου έτους εφαρμογής της. Ειδικά για την πρώτη αναθεώρηση, αυτή προβλέπεται να παραταθεί μέχρι το 2020, ώστε να συνδυαστεί με την περίοδο εφαρμογής τόσο της Ευρωπαϊκής Στρατηγικής για τη Βιοποικιλότητα όσο και του Στρατηγικού Σχεδίου για τη Βιοποικιλότητα του ΟΗΕ και των συναφών στόχων. Η Εθνική Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα εξειδικεύεται και υλοποιείται μέσα από τα Σχέδια Δράσης, τα οποία ορίζονται με πενταετή διάρκεια.

Προβλέπεται οργάνωση συστήματος παρακολούθησης της Στρατηγικής με ομάδες δεικτών. Το σύστημα παρακολούθησης θα ολοκληρωθεί με την εκπόνηση σχετικής μελέτης που θα προβλεφθεί στο Σχέδιο Δράσης της πρώτης πενταετίας, κάτω από το Γενικό Στόχο 1: «Αύξηση της γνώσης της βιοποικιλότητας», Ειδικός Στόχος 1.1.: «Συγκέντρωση και διαχείριση της γνώσης», Άξονας Δράσης 1.1.2: «Σύστημα ανατροφοδότησης/επικαιροποίησης των δεδομένων για τη βιοποικιλότητα και της αποτελεσματικής διαχείρισης αυτών των δεδομένων».

Στον Πίνακα Δ1 δίνονται αρχικοί δείκτες παρακολούθησης της πορείας υλοποίησης της Στρατηγικής ανά Γενικό και Ειδικό Στόχο.

Πίνακας Δ1: Δείκτες παρακολούθησης των Γενικών και Ειδικών στόχων της Στρατηγικής για τη Βιοποικιλότητα.

α/α	Γενικός στόχος	Ειδικοί Στόχοι	Δείκτες παρακολούθησης
1	**ΑΥΞΗΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΙΜΗΣ ΓΝΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΗΣ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ**	**1.1** Συγκέντρωση και διαχείριση της γνώσης	• Αριθμός βάσεων δεδομένων που λειτουργούν και παρέχουν στοιχεία • Αριθμός καταγραφών που εισάγονται σε βάσεις δεδομένων • Επισκεψιμότητα ιστοχώρων όπου βρίσκονται οι βάσεις δεδομένων • Στοιχεία χρηματοδότησης για την ενίσχυση της σχετικής με τη βιοποικιλότητα έρευνας • Βαθμός ολοκλήρωσης της εθνικής βάσης δεδομένων για την ελληνική χλωρίδα, πανίδα και τύπους οικοτόπων (βλάστησης) • Επικαιροποίηση των Εθνικών Κόκκινων Βιβλίων για τα φυτά και τα ζώα • Βαθμός ολοκλήρωσης της εθνικής βάσης δεδομένων για τους μύκητες • Βαθμός ολοκλήρωσης του εδαφολογικού χάρτη της χώρας • Πρόοδος διαμόρφωσης δεικτών ποιότητας εδάφους
		1.2 Εμπλουτισμός της γνώσης για την παρούσα κατάσταση της βιοποικιλότητας	

2	**ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ**	**2.1** Διατήρηση ειδών και τύπων οικοτόπων στα Ελληνικά χερσαία και θαλάσσια οικοσυστήματα με στόχο την αειφορία **2.2** Αποκατάσταση σημαντικών ειδών και τύπων οικοτόπων	• Αφθονία και κατανομή επιλεγμένων ειδών (SEBI 1)[71] (παρούσα κατάσταση και τάσεις μεταβολής) • Αλλαγές στο καθεστώς κατηγοριών κινδύνου ειδών που έχουν αξιολογηθεί (SEBI 2, Red List Index) • Είδη ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος (SEBI 3) • Βαθμός ολοκλήρωσης του καταλόγου απειλούμενων ειδών μυκήτων • Βαθμός ολοκλήρωσης του καταλόγου σημαντικών ειδών • Βαθμός ολοκλήρωσης του καταλόγου σημαντικών οικοτόπων • Αριθμός σχεδίων δράσης που υλοποιήθηκαν για την προστασία απειλούμενων ειδών και οικοτόπων ή για την αποκατάσταση ευαίσθητων οικοσυστημάτων και τύπων οικοτόπων εντός και εκτός προστατευόμενων περιοχών • Αριθμός και συνολική έκταση περιοχών που έχουν αποκατασταθεί οικολογικά και μέση τιμή για τη διάρκεια αποκατάστασής τους

[71] Το SEBI 2010 (Streamlining European 2010 Biodiversity Indicators) είναι μια πανευρωπαϊκή πρωτοβουλία με σκοπό την ανάπτυξη βιοδεικτών για την εκτίμηση των στόχων της Ευρώπης για την ανάσχεση της απώλειας βιοποικιλότητας. Το πρόγραμμα υλοποιήθηκε με συνεργασία μεταξύ του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Περιβάλλοντος, της Ευρωπαϊκής Επιτροπής - Γεν. Δ/νση περιβάλλοντος, του Ευρωπαϊκού Κέντρου για την Προστασία της Φύσης, της Γραμματείας του UNEP/PEBLDS και του UNEP-WCMC. Η πρώτη φάση του προγράμματος ξεκίνησε το 2005, και στη συντονιστική του ομάδα ενεπλάκησαν περισσότεροι από 100 ειδικοί επιστήμονες και εκπρόσωποι ΜΚΟ των ευρωπαϊκών κρατών.

3	**ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΕΘΝΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΚΑΙ ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΩΝ ΩΦΕΛΕΙΩΝ ΑΠΟ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥΣ**	**3.1 Αποτελεσματική οργάνωση της διοίκησης και της διαχείρισης των προστατευόμενων περιοχών και εφαρμογή προληπτικών μέτρων σε προστατευόμενες περιοχές** **3.2 Εφαρμογή υποδειγματικών και καινοτόμων πρακτικών διατήρησης και διαχείρισης** **3.3 Οριοθέτηση, πιθανή ένταξη των οικολογικών διαδρόμων σε ειδικό καθεστώς και αποτελεσματική διαχείρισή τους**	• Αριθμός Προστατευόμενων Περιοχών • Έκταση Προστατευόμενων Περιοχών (SEBI 7) • Έκταση οικοτόπων ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος (SEBI 5) • Κατακερματισμός ποτάμιων οικοσυστημάτων (SEBI 14) • Βαθμός προόδου οριοθέτησης σημαντικών ή απειλούμενων υγροτόπων μικρού και μεσαίου μεγέθους • Βαθμός προόδου οριοθέτησης οικολογικών διαδρόμων • Αριθμός διαχειριστικών σχεδίων προστατευόμενων περιοχών που έχουν εκπονηθεί • Βαθμός εφαρμογής και επιτυχίας εφαρμογής των διαχειριστικών μέτρων ανά προστατευόμενη περιοχή

4	**ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΓΕΝΕΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ – ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΣΤΟΥΣ ΓΕΝΕΤΙΚΟΥΣ ΠΟΡΟΥΣ - ΔΙΚΑΙΟΣ ΚΑΙ ΙΣΟΤΙΜΟΣ ΚΑΤΑΜΕΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΩΦΕΛΕΙΩΝ ΠΟΥ ΘΑ ΠΡΟΚΥΨΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥΣ**	**4.1 Η διασφάλιση της πρόσβασης στις επιστημονικές καταγραφές των γενετικών πόρων και η συμπλήρωση κενών στα επιστημονικά δεδομένα**	• *Ex situ* συλλογές γενετικού υλικού καλλιεργούμενων φυτών • Αριθμός σημαντικών ειδών (απειλούμενων, σπάνιων, ενδημικών), που υπάρχουν σε *ex situ* υποδομές διατήρησης στην Ελλάδα • Γενετική ποικιλότητα φυλών αγροτικών ζώων (SEBI 6) • Αριθμός χορηγημένων αδειών για πρόσβαση σε γενετικούς πόρους της χώρας
		4.2 Η διατήρηση των γενετικών πόρων της χώρας επί τόπου (in situ) και εκτός τόπου (ex situ)	
		4.3 Η θεσμοθέτηση της πρόσβασης στους γενετικούς πόρους και του δίκαιου και ισότιμου καταμερισμού των ωφελειών που προκύπτουν από τη χρήση των γενετικών πόρων	
		4.4 Μελέτη, πρόληψη και μείωση των πιθανών επιπτώσεων στη βιοποικιλότητα από τους γενετικά τροποποιημένους οργανισμούς (ΓΤΟ)	

5	**ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΡΓΕΙΑΣ ΤΩΝ ΚΥΡΙΩΝ ΤΟΜΕΑΚΩΝ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΕ ΤΗ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΗΣ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ - ΘΕΣΠΙΣΗ ΚΙΝΗΤΡΩΝ**	**5.1** Αποτελεσματικότερη ενσωμάτωση των στόχων διατήρησης της βιοποικιλότητας σε όλα τα επίπεδα χωρικού σχεδιασμού **5.2** Ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων μεγάλων έργων υποδομής **5.3** Διασφάλιση συμβατότητας δραστηριοτήτων οικιστικής και βιομηχανικής ανάπτυξης(περιλαμβάνεται και η συμβατική παραγωγή ενέργειας) με τη διατήρηση της βιοποικιλότητας **5.4** Διασφάλιση συμβατότητας των δραστηριοτήτων τουρισμού με τη διατήρηση της βιοποικιλότητας **5.5** Διασφάλιση συμβατότητας των δραστηριοτήτων γεωργίας, κτηνοτροφίας, δασοπονίας, αλιείας και υδατοκαλλιεργειών με τη διατήρηση της βιοποικιλότητας **5.6** Διασφάλιση συμβατότητας των έργων και δραστηριοτήτων παραγωγής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές με τη διατήρηση της βιοποικιλότητας **5.7** Διασφάλιση της συμβατότητας δραστηριοτήτων εξόρυξης με τη διατήρηση της βιοποικιλότητας	• Κατακερματισμός φυσικών και ημιφυσικών οικοσυστημάτων και περιοχών (SEBI 13) • Βαθμός ολοκλήρωσης χάρτη χρήσεων και αξιολόγησης αγροτικής γης • Βαθμός ολοκλήρωσης Κτηματολογίου και Δασολογίου • Αριθμός και έκταση περιοχών Υψηλής Φυσικής Αξίας (ΥΦΑ) • Αριθμός δασικών διαχειριστικών σχεδίων στο πλαίσιο ανάδειξης της συμβολής τους στη διατήρηση της βιοποικιλότητας και στην αντιμετώπιση των δυσμενών επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής • Εκτάσεις με βιολογικές καλλιέργειες • Εκτάσεις/αριθμός δικαιούχων που συμμετέχουν σε αγρο-περιβαλλοντικές δράσεις • Παρουσία πληθυσμών ορνιθοπανίδας στις γεωργικές εκτάσεις • Αριθμός ΣΧΟΟΑΠ που θεσμοθετήθηκαν • Αριθμός παράνομων κτισμάτων εντός προστατευόμενων περιοχών, δασών και δασικών εκτάσεων και εντός του αιγιαλού που κατεδαφίστηκαν • Αριθμός προστατευόμενων περιοχών αλιείας • Αριθμός πιστοποιημένων εταιριών που συμβάλλουν στην προστασία της

		5.8 Διασφάλιση συμβατότητας άλλων χρήσεων φυσικών πόρων (κυνήγι, συλλογή ειδών, ερασιτεχνική αλιεία κ.λπ.) με τη διατήρηση της βιοποικιλότητας	βιοποικιλότητας • Αριθμός ποινών (αστικών και ποινικών κυρώσεων) που έχουν επιβληθεί για παραβάσεις της περιβαλλοντικής νομοθεσίας
6	**ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΗΣ ΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΤΟΠΙΟΥ**	**6.1** Ολοκλήρωση της ενσωμάτωσης της ποικιλότητας του τοπίου σε όλες τις τομεακές πολιτικές	• Αριθμός προστατευόμενων αγροτικών τοπίων • Αριθμός προστατευόμενων πολιτιστικών τοπίων • Αριθμός προστατευόμενων Γεωτόπων • Πόροι του Πράσινου Ταμείου προερχόμενοι από πρόστιμα για καταπάτηση δάσους ή αιγιαλού
		6.2 Διατήρηση της ποικιλότητας του τοπίου και των στοιχείων της υπαίθρου που βρίσκονται και εκτός προστατευόμενων περιοχών	
		6.3 Διατήρηση των Γεωτόπων και της βιοποικιλότητάς τους	
7	**ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΜΕΙΩΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΗ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΛΟΓΩ ΤΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ**	**7.1** Διερεύνηση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στη βιοποικιλότητα και τις οικοσυστημικές λειτουργίες	• Χάρτης ζωνών υψηλού κινδύνου σχετικά με την ένταση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής • Κατάλογος ειδών που παρουσιάζουν ευαισθησία σε θερμοκρασιακές μεταβολές (SEBI 11)
		7.2 Ενίσχυση των δυνατοτήτων επιμέρους στοιχείων της βιοποικιλότητας να αποκριθούν αποτελεσματικά στην κλιματική αλλαγή	
		7.3 Μείωση των επιπτώσεων στη βιοποικιλότητα από δράσεις αντιμετώπισης της κλιματικής αλλαγής	
		7.4 Ενίσχυση του ρόλου των δασών στην άμβλυνση των επιδράσεων της κλιματικής αλλαγής	

8	**ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ ΑΠΟ ΤΑ ΕΙΣΒΛΗΤΙΚΑ / ΧΩΡΟΚΑΤΑΚΤΗΤΙΚΑ ΞΕΝΙΚΑ ΕΙΔΗ (INVASIVE ALIEN SPECIES)**	**8.1 Πρόληψη, έγκαιρη ανίχνευση, και έλεγχος εισαγωγής και εξάπλωσης των ειδών εισβολέων**	• Αριθμός, ονομασία και τρόπος εισόδου στη χώρα των εισβλητικών ειδών (SEBI 10) • Σύστημα έγκαιρου εντοπισμού και άμεσης αντιμετώπισης εισβλητικών ειδών • Στοιχεία σχετικά με την αποκατάσταση της επηρεασμένης από εισβλητικά είδη αυτόχθονης βιοποικιλότητας
		8.2 Αντιμετώπιση των επιπτώσεων στη βιοποικιλότητα από τα εισβλητικά είδη	
9	**ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΚΑΙ ΔΙΑΚΡΑΤΙΚΗΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ**	**9.1** Ουσιαστική ενίσχυση της αποτελεσματικότητας της διεθνούς, περιφερειακής και διακρατικής συνεργασίας υπέρ της βιοποικιλότητας και των υπηρεσιών των οικοσυστημάτων	• Αριθμός συνεργασιών σε διεθνές, περιφερειακό και διακρατικό επίπεδο
		9.2 Ενίσχυση της διασυνοριακής συνεργασίας για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας	

<table>
<tr><td rowspan="2">10</td><td rowspan="2">ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ</td><td>10.1 Βελτίωση της δημόσιας διοίκησης σε θέματα οργανωτικά, επιστημονικά και σε θέματα διαδικασίας λήψης αποφάσεων για την αποτελεσματικότερη εφαρμογή πολιτικών, μέτρων και νομοθεσίας για τη βιοποικιλότητα</td><td rowspan="2">• Εκπλήρωση εθνικών, ευρωπαϊκών και διεθνών υποχρεώσεων για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας, όπως επικαιροποίηση στρατηγικών, έγκαιρη παρακολούθηση και αποστολή σχετικών εκθέσεων, κ.λπ.
• Κατάρτιση του στελεχιακού δυναμικού των υπηρεσιών (ποσοστό στελεχών των αρμόδιων υπηρεσιών)
• Ποσοστό ενσωμάτωσης της διατήρησης της βιοποικιλότητας σε άλλες τομεακές πολιτικές
• Στοιχεία χρηματοδότησης για τη διαχείριση της βιοποικιλότητας (SEBI 25)
• Πόροι του Πράσινου Ταμείου που διατίθενται για τη λειτουργία των σχημάτων διαχείρισης των προστατευόμενων περιοχών της χώρας</td></tr>
<tr><td>10.2 Διασφάλιση επαρκούς χρηματοδότησης για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας</td></tr>
</table>

11	**ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ ΤΗΣ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ ΣΤΟ ΑΞΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΑΣ**	**11.1** Ενσωμάτωση των θεμάτων της βιοποικιλότητας στην τυπική και μη τυπική εκπαίδευση και ανάδειξη της αξίας της βιοποικιλότητας	• Αριθμός ειδικών προγραμμάτων που διαμορφώθηκαν και εκπονήθηκαν ανά ομάδα-στόχο και ανά γεωγραφική-διοικητική ενότητα για την προστασία της βιοποικιλότητας και προϋπολογισμός αυτών • Αριθμός στοχευμένων ενημερωτικών/ εκπαιδευτικών τηλεοπτικών προγραμμάτων για τη βιοποικιλότητα • Αριθμός προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, στα οποία συμμετέχουν φορείς διαχείρισης προστατευόμενων περιοχών
		11.2 Προώθηση της περιβαλλοντικής ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης της κοινωνίας στη διατήρηση της βιοποικιλότητας	
12	**ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΤΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΣΤΗ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΗΣ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ**	**12.1** Θεσμοθέτηση της συνεργασίας των κοινωνικών και επιστημονικών ομάδων, καθώς και του κοινού και της δημόσιας διοίκησης στη διαδικασία λήψης αποφάσεων και ελέγχου της υλοποίησης τους	• Αριθμός επιχειρήσεων που επιλέγονται ως υποψήφιες για την απονομή βραβείου «Επιχειρηματικότητας και Βιοποικιλότητας» • Αριθμός επιχειρήσεων που αναλαμβάνουν ή συμβάλλουν σε δράσεις ευαισθητοποίησης και προστασίας της βιοποικιλότητας με ίδιους πόρους
		12.2 Προαγωγή της υπευθυνότητας των επιχειρήσεων ως προς την προστασία της βιοποικιλότητας	
13	**ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΤΩΝ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙ ΠΡΟΒΟΛΗ ΤΗΣ ΑΞΙΑΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ**	**13.1** Αποτίμηση των λειτουργιών/υπηρεσιών των οικοσυστημάτων από κοινωνική και οικονομική σκοπιά	• Βαθμός ολοκλήρωσης της οικονομικής αποτίμησης των υπηρεσιών των διαφορετικού τύπου ελληνικών φυσικών οικοσυστημάτων
		13.2 Προβολή της αξίας της βιοποικιλότητας και των υπηρεσιών που προσφέρουν η βιοποικιλότητα και τα οικοσυστήματα	
		13.3 Προώθηση και διατήρηση των «φυσικών πράσινων υποδομών»	

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ: ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΕΘΝΩΝ – ΕΥΡΩΠΑΙΚΩΝ – ΕΘΝΙΚΩΝ ΣΤΟΧΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΜΕΧΡΙ ΤΟ 2020

Συγκριτικός πίνακας στόχων σε διεθνές επίπεδο (Σύμβαση για τη Βιολογική Ποικιλότητα του ΟΗΕ CBD), σε ευρωπαϊκό επίπεδο (Ευρωπαϊκή Στρατηγική) και Εθνική Στρατηγική (Ελλάδα) για τη Βιοποικιλότητα

Στρατηγικό Σχέδιο για τη Βιοποικιλότητα 2011-2020 και Στόχοι Aichi για τη Βιοποικιλότητα	***Ευρωπαϊκή Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα προς το 2020***	**Εθνική Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα (Ελλάδα)**
Στόχος 1: Μέχρι το 2020 το αργότερο, **όλοι οι άνθρωποι θα γνωρίζουν για τις αξίες της βιοποικιλότητας** και για τα βήματα που μπορούν να κάνουν για να τη διατηρήσουν και να τη χρησιμοποιούν αειφορικά	**Ειδικός Στόχος 1:** Πλήρης εφαρμογή των οδηγιών για τα πτηνά, τα είδη και τους οικοτόπους (ενδιαιτήματα) **Δράση 3α** Η Επιτροπή σε συνεργασία με ΚΜ θα εγκαινιάσει μεγάλη επικοινωνιακή εκστρατεία για το δίκτυο 'Natura 2000' (2013)	**Ειδικός Στόχος 11.1**: Ενσωμάτωση θεμάτων βιοποικιλότητας στην τυπική και μη τυπική εκπαίδευση και ανάδειξη της αξίας της βιοποικιλότητας **Ειδικός Στόχος 11.2**: Προώθηση της περιβαλλοντικής ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης της κοινωνίας στη διατήρηση της βιοποικιλότητας **Γενικός Στόχος 1**: Αύξηση της διαθέσιμης γνώσης για την εκτίμηση της κατάστασταστασης της βιοποικιλότητας.
Στόχος 2: Μέχρι το 2020 το αργότερο, οι **αξίες της βιοποικιλότητας έχουν ενσωματωθεί** σε εθνικές και τοπικές στρατηγικές ανάπτυξης και καταπολέμησης της φτώχιας, καθώς και στις διαδικασίες σχεδιασμού και έχουν συμπεριληφθεί, κατά περίπτωση, στα εθνικά λογιστικά συστήματα και στα συστήματα αναφορών.	**Ειδικός Στόχος 2:** Διατήρηση και βελτίωση των οικοσυστημάτων και των υπηρεσιών που παρέχουν **Δράση 5** Βελτίωση των γνώσεων σχετικά με τα οικοσυστήματα και τις οικοσυστημικές υπηρεσίες στην ΕΕ (Μέχρι το 2020 ΚΜ θα εκτιμήσουν την οικονομική αξία των υπηρεσιών των οικοσυστημάτων και θα προωθήσουν την ενσωμάτωση της στα συστήματα λογιστικής και υποβολής στοιχείων σε ενωσιακό και εθνικό επίπεδο.	**Γενικός Στόχος 2**: Διατήρηση του εθνικού φυσικού κεφαλαίου και αποκατάσταση των οικοσυστημάτων **Γενικός Στόχος 11**: Ενσωμάτωση της διατήρησης της βιοποικιλότητας στο αξιακό σύστημα της κοινωνίας **Γενικός Στόχος 13**: Αποτίμηση των οικοσυστημικών υπηρεσιών στην Ελλάδα και προβολή της αξίας της ελληνικής βιοποικιλότητας

Στόχος 3: Μέχρι το 2020, το αργότερο, τα **κίνητρα, συμπεριλαμβανομένων των επιβλαβών για τη βιοποικιλότητα επιδοτήσεων, έχουν περιοριστεί, καταργηθεί ή μεταρρυθμιστεί**, ώστε να ελαχιστοποιηθούν ή να αποφευχθούν οι αρνητικές επιπτώσεις. Θετικά κίνητρα για την διατήρηση και την αειφορική χρήση της βιοποικιλότητας να αναπτυχθούν και να εφαρμοστούν, σύμφωνα και σε αρμονία με την Σύμβαση, και άλλες σχετικές διεθνείς υποχρεώσεις, λαμβάνοντας υπόψη τις εθνικές κοινωνικό - οικονομικές συνθήκες.	**Ειδικός Στόχος 3:** Αύξηση της συμβολής της γεωργίας και της δασοκομίας στη διατήρηση και ενίσχυση της βιοποικιλότητας **Δράσεις 8-12** **Ειδικός Στόχος 4:** Εξασφάλιση της αειφόρου χρήσης των αλιευτικών πόρων **Δράσεις 13-14**	**Γενικός Στόχος 5**: Ενίσχυση της συνέργειας των κύριων τομεακών πολιτικών και της διατήρησης της βιοποικιλότητας – Θέσπιση κινήτρων **Γενικός Στόχος 7**: Πρόληψη και μείωση των επιπτώσεων στη βιοποικιλότητα λόγω της κλιματικής αλλαγής
Στόχος 4: Μέχρι το 2020, το αργότερο, οι **Κυβερνήσεις, οι εταιρείες και οι ενδιαφερόμενοι,** σε όλα τα επίπεδα, έχουν λάβει μέτρα για την επίτευξη ή έχουν εφαρμόσει **σχέδια, για την αειφόρο παραγωγή και κατανάλωση**, και έχουν διατηρήσει τις επιπτώσεις **της χρήσης των φυσικών πόρων μέσα σε ασφαλή οικολογικά όρια.**	**Ειδικός Στόχος 3:** Αύξηση της συμβολής της γεωργίας και της δασοκομίας στη διατήρηση και ενίσχυση της βιοποικιλότητας **Δράσεις 8-12** **Ειδικός Στόχος 4:** Εξασφάλιση της αειφόρου χρήσης των αλιευτικών πόρων **Δράσεις 13-14** **Ειδικός Στόχος 6:** Συμβολή στην αποτροπή της απώλειας της βιοποικιλότητας σε παγκόσμιο επίπεδο **Δράσεις 17-20**	**Γενικός Στόχος 5**: Ενίσχυση της συνέργειας των κύριων τομεακών πολιτικών και της διατήρησης της βιοποικιλότητας – Θέσπιση κινήτρων **Γενικός Στόχος 12**: Συμμετοχή της κοινωνίας στη διατήρηση της βιοποικιλότητας
Στόχος 5: Μέχρι το 2020, **ο ρυθμός απώλειας όλων των φυσικών οικοτόπων, συμπεριλαμβανομένων των δασών, έχει μειωθεί τουλάχιστον στο μισό**, και όπου είναι δυνατό **είναι κοντά στο μηδέν** και η **υποβάθμιση και ο κατακερματισμός έχουν σημαντικά μειωθεί**.	**Όλοι οι Ειδικοί Στόχοι** της Ευρωπαϊκής Στρατηγικής θεωρείται ότι θα συμβάλλουν στο συγκεκριμένο διεθνή στόχο	**Γενικός Στόχος 2**: Διατήρηση του εθνικού φυσικού κεφαλαίου και αποκατάσταση των οικοσυστημάτων **Γενικός Στόχος 3**: Οργάνωση και λειτουργία εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών και ενίσχυση των ωφελειών από τη

		διαχείρισή τους Όλοι οι Γενικοί Στόχοι θεωρείται ότι θα συμβάλλουν στην επίτευξη αυτού του διεθνούς στόχου
Στόχος 6: Μέχρι το 2020, **όλα τα αποθέματα ψαριών και ασπόνδυλων οργανισμών και υδρόβιων φυτών, υπόκεινται σε αειφορική διαχείριση και συγκομιδή, νόμιμα και εφαρμόζοντας την οικοσυστημική προσέγγιση**, ώστε να αποφεύγεται η υπεραλίευση, να βρίσκονται σε ισχύ σχέδια και μέτρα αποκατάστασης για όλα τα είδη που εξαντλούνται, και η αλιεία να μην έχει σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις στα απειλούμενα είδη και στα ευπαθή οικοσυστήματα, ενώ οι επιπτώσεις της αλιείας στα αποθέματα, τα είδη και τα οικοσυστήματα βρίσκονται σε ασφαλή οικολογικά όρια.	**Ειδικός Στόχος 4:** Εξασφάλιση της αειφόρου χρήσης των αλιευτικών πόρων **Δράσεις 13-14** Οι **Ειδικοί Στόχοι 1 και 5** θεωρείται ότι θα συμβάλλουν έμμεσα: **Ειδικός Στόχος 1:** Πλήρης εφαρμογή των οδηγιών για τα πτηνά και τα ενδιαιτήματα **Ειδικός Στόχος 5:** Καταπολέμηση των εισβλητικών ξενικών ειδών	**Γενικός Στόχος 5**: Ενίσχυση της συνέργειας των κύριων τομεακών πολιτικών και της διατήρησης της βιοποικιλότητας – Θέσπιση κινήτρων Οι παρακάτω στόχοι θεωρείται ότι θα συμβάλλουν έμμεσα: **Γενικός Στόχος 2**: Διατήρηση του εθνικού φυσικού κεφαλαίου και αποκατάσταση των οικοσυστημάτων **Γενικός Στόχος 3**: Οργάνωση και λειτουργία εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών και ενίσχυση των ωφελειών από τη διαχείρισή τους **Γενικός Στόχος 8**: Προστασία της βιοποικιλότητας από τα εισβλητικά / χωροκατακτητικά ξενικά είδη (invasive alien species)
Στόχος 7: Μέχρι το 2020, οι περιοχές που χρησιμοποιούνται για **τη γεωργία, τις υδατοκαλλιέργειες και τη δασοπονία, βρίσκονται υπό αειφορική διαχείριση**, διασφαλίζοντας τη διατήρηση της βιοποικιλότητας.	**Ειδικός Στόχος 3:** Αύξηση της συμβολής της γεωργίας και της δασοκομίας στη διατήρηση και ενίσχυση της βιοποικιλότητας **Δράσεις 8-12** **Ειδικός Στόχος 4:** Εξασφάλιση της αειφόρου	**Γενικός Στόχος 5**: Ενίσχυση της συνέργειας των κύριων τομεακών πολιτικών και της διατήρησης της βιοποικιλότητας – Θέσπιση κινήτρων

	χρήσης των αλιευτικών πόρων **Δράσεις 13-14**	
Στόχος 8: Μέχρι το 2020, η **ρύπανση**, συμπεριλαμβανομένης αυτής των αυξημένων θρεπτικών, **έχει φτάσει σε επίπεδα τα οποία δεν είναι επιζήμια** για τη λειτουργία των οικοσυστημάτων και της βιοποικιλότητας	Δεν υπάρχει σχετική πρόβλεψη στη Στρατηγική. Υπάρχει όμως εκτενής ευρωπαϊκή νομοθεσία που καλύπτει θέματα ρύπανσης (νιτρικά, εντομοκτόνα, αέρια ρύπανση, χημικά, βιομηχανικές εκπομπές, απόβλητα)	**Γενικός Στόχος 5**: Ενίσχυση της συνέργειας των κύριων τομεακών πολιτικών και της διατήρησης της βιοποικιλότητας – Θέσπιση κινήτρων
Στόχος 9: Μέχρι το 2020, **έχει γίνει ταυτοποίηση και ιεράρχηση των εισβλητικών ξενικών ειδών και των διαδρόμων που ακολουθούν**, είδη προτεραιότητας **ελέγχονται και εξαλείφονται** και εφαρμόζονται μέτρα διαχείρισης των διαδρόμων εισόδου, ώστε να προλαμβάνεται η είσοδος και εγκατάσταση νέων ειδών.	**Ειδικός Στόχος 5:** Καταπολέμηση των εισβλητικών ειδών **Δράση 15:** Ενίσχυση των ενωσιακών καθεστώτων υγείας φυτών και ζώων **Δράση 16:** Θέσπιση ειδικής νομοθετικής πράξης για τα εισβλητικά ή χωροκατακτητικά είδη	**Γενικός Στόχος 8**: Προστασία της βιοποικιλότητας από τα εισβλητικά / χωροκατακτητικά ξενικά είδη (invasive alien species)
Στόχος 10: Μέχρι το 2015, **η πολλαπλή ανθρωπογενής πίεση στους κοραλλιογενείς υφάλους**, και σε άλλα τρωτά οικοσυστήματα λόγω της κλιματικής αλλαγής ή της οξίνισης των ωκεανών να έχουν **ελαχιστοποιηθεί** έτσι ώστε τα οικοσυστήματα αυτά να διατηρήσουν τη συνοχή και τη λειτουργικότητα τους.	Δεν υπάρχει σχετική πρόβλεψη στη Στρατηγική. Θεωρείται ότι θα συμβάλλει η ΕΕ στο συγκεκριμένο στόχο μέσω των δεσμεύσεων για την κλιματική αλλαγή	**Γενικός Στόχος 5**: Ενίσχυση της συνέργειας των κύριων τομεακών πολιτικών και της διατήρησης της βιοποικιλότητας – Θέσπιση κινήτρων Έμμεσα θα συμβάλλουν και οι **Γενικοί Στόχοι 2 και 3** μέσω της εφαρμογής τους σε θαλάσσια περιβάλλοντα
Στόχος 11: Μέχρι το 2020, **τουλάχιστον το 17% των χερσαίων και εσωτερικών υδάτων και το 10% των παράκτιων και θαλάσσιων περιοχών**, κυρίως οι περιοχές ιδιαίτερης σημασίας για τη βιοποικιλότητα και για τις υπηρεσίες των οικοσυστημάτων, **διατηρούνται μέσω** μιας αποτελεσματικής και δίκαιης διαχείρισης,	**Ειδικός Στόχος 1:** Πλήρης εφαρμογή των οδηγιών για τα πτηνά και τα ενδιαιτήματα **Δράσεις 1-4** Οι **Ειδικοί Στόχοι 3 και 4** θεωρείται ότι θα συμβάλλουν έμμεσα:	**Γενικός Στόχος 2**: Διατήρηση του εθνικού φυσικού κεφαλαίου και αποκατάσταση των οικοσυστημάτων **Γενικός Στόχος 3**: Οργάνωση και λειτουργία εθνικού συστήματος προστατευόμενων

με οικολογικά αντιπροσωπευτικά και ικανά διασυνδεδεμένα συστήματα **προστατευόμενων** περιοχών και με άλλα αποτελεσματικά μέτρα διατήρησης που βασίζονται στην έκταση, και έχουν ενσωματωθεί στο ευρύτερο χερσαίο και θαλάσσιο τοπίο.	**Ειδικός Στόχος 3:** Αύξηση της συμβολής της γεωργίας και της δασοκομίας στη διατήρηση και ενίσχυση της βιοποικιλότητας **Δράσεις 8-12** **Ειδικός Στόχος 4:** Εξασφάλιση της αειφόρου χρήσης των αλιευτικών πόρων **Δράσεις 13-14**	περιοχών και ενίσχυση των ωφελειών από τη διαχείρισή τους Έμμεσα ο **Γενικός Στόχος 5**: Ενίσχυση της συνέργειας των κύριων τομεακών πολιτικών και της διατήρησης της βιοποικιλότητας – Θέσπιση κινήτρων
Στόχος 12: Μέχρι το 2020, **η εξαφάνιση των γνωστών απειλούμενων ειδών έχει αποτραπεί** και **η κατάσταση διατήρησης**, ιδιαίτερα εκείνων που παρουσιάζουν τη μεγαλύτερη μείωση **έχει βελτιωθεί και διατηρηθεί**	**Όλοι οι Ειδικοί Στόχοι** της Ευρωπαϊκής Στρατηγικής θεωρείται ότι θα συμβάλλουν στο συγκεκριμένο διεθνή στόχο	**Γενικός Στόχος 1**: Αύξηση της διαθέσιμης γνώσης για την εκτίμηση της κατάστασης της βιοποικιλότητας **Γενικός Στόχος 2**: Διατήρηση του εθνικού φυσικού κεφαλαίου και αποκατάσταση των οικοσυστημάτων **Γενικός Στόχος 3**: Οργάνωση και λειτουργία εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών και ενίσχυση των ωφελειών από τη διαχείρισή τους Όλοι οι Γενικοί Στόχοι θεωρείται ότι θα συμβάλλουν στην επίτευξη αυτού του διεθνούς στόχου
Στόχος 13: Μέχρι το 2020, η **γενετική ποικιλότητα** των καλλιεργούμενων φυτών των εκτρεφόμενων και των οικόσιτων ζώων καθώς και των άγριων συγγενών τους, συμπεριλαμβανομένων ειδών που κρίνονται με κοινωνικο-οικονομικά ή πολιτιστικά κριτήρια πολύτιμα, **διατηρούνται, και έχουν αναπτυχθεί στρατηγικές οι οποίες εφαρμόζονται** για την ελαχιστοποίηση της γενετικής	**Ειδικός Στόχος 3:** Αύξηση της συμβολής της γεωργίας και της δασοκομίας στη διατήρηση και ενίσχυση της βιοποικιλότητας **Δράση 10:** Διατήρηση της γεωργικής γενετικής ποικιλότητας της Ευρώπης	**Γενικός Στόχος 4:** Διατήρηση των γενετικών πόρων της Ελλάδας – Ρυθμίσεις πρόσβασης στους γενετικούς πόρους – Δίκαιος και ισότιμος καταμερισμός των ωφελειών που θα προκύψουν από τη χρήση τους **Γενικός Στόχος 5**:

διάβρωσης διασφαλίζοντας τη γενετική τους ποικιλότητα		Ενίσχυση της συνέργειας των κύριων τομεακών πολιτικών και της διατήρησης της βιοποικιλότητας – Θέσπιση κινήτρων
Στόχος 14: Μέχρι το 2020, **τα οικοσυστήματα που παρέχουν βασικές υπηρεσίες**, συμπεριλαμβανομένων των υπηρεσιών που σχετίζονται με το νερό, που συμβάλλουν στην υγεία, τα μέσα διαβίωσης και την ευημερία, **έχουν αποκατασταθεί και διαφυλάσσονται** λαμβάνοντας υπόψη τις ανάγκες των γυναικών, των αυτόχθονων και τοπικών κοινοτήτων, καθώς και των φτωχών και ευάλωτων	**Ειδικός Στόχος 2:** Διατήρηση και βελτίωση των οικοσυστημάτων και των υπηρεσιών που παρέχουν **Δράση 6:** Καθορισμός προτεραιοτήτων για την αποκατάσταση οικοσυστημάτων και την προώθηση της χρήσης πράσινης υποδομής Θεωρείται ότι έμμεσα στο συγκεκριμένο στόχο θα συμβάλλουν και οι Ειδικοί Στόχοι 1, 3, 4, και 5.	**Γενικός Στόχος 1**: Αύξηση της διαθέσιμης γνώσης για την εκτίμηση της κατάστηστασης της βιοποικιλότητας. **Γενικός Στόχος 2**: Διατήρηση του εθνικού φυσικού κεφαλαίου και αποκατάσταση των οικοσυστημάτων **Γενικός Στόχος 3**: Οργάνωση και λειτουργία εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών και ενίσχυση των ωφελειών από τη διαχείρισή τους **Γενικός Στόχος 5**: Ενίσχυση της συνέργειας των κύριων τομεακών πολιτικών και της διατήρησης της βιοποικιλότητας – Θέσπιση κινήτρων **Γενικός Στόχος 8**: Προστασία της βιοποικιλότητας από τα εισβλητικά / χωροκατακτητικά ξενικά είδη (invasive alien species)
Στόχος 15: Μέχρι το 2020, η ανθεκτικότητα των οικοσυστημάτων και η συμβολή της βιοποικιλότητας στη δέσμευση άνθρακα έχει ενισχυθεί, μέσω της διατήρησης και αποκατάστασης συμπεριλαμβανομένης της **αποκατάστασης τουλάχιστον 15% των**	**Ειδικός Στόχος 1:** Πλήρης εφαρμογή των οδηγιών για τα πτηνά και τα ενδιαιτήματα **Ειδικός Στόχος 2:** Διατήρηση και βελτίωση των οικοσυστημάτων και	**Γενικός Στόχος 2**: Διατήρηση του εθνικού φυσικού κεφαλαίου και αποκατάσταση των οικοσυστημάτων **Γενικός Στόχος 3**: Οργάνωση και λειτουργία

υποβαθμισμένων οικοσυστημάτων, συμμετέχοντας στις δράσεις μετριασμού και προσαρμογής της κλιματικής αλλαγής και στην καταπολέμηση της απερήμωσης.	των υπηρεσιών που παρέχουν Οι **Ειδικοί Στόχοι 3 και 4** θεωρείται ότι θα συμβάλλουν έμμεσα: **Ειδικός Στόχος 3:** Αύξηση της συμβολής της γεωργίας και της δασοκομίας στη διατήρηση και ενίσχυση της βιοποικιλότητας **Ειδικός Στόχος 4:** Εξασφάλιση της αειφόρου χρήσης των αλιευτικών πόρων	εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών και ενίσχυση των ωφελειών από τη διαχείρισή τους **Γενικός Στόχος 5**: Ενίσχυση της συνέργειας των κύριων τομεακών πολιτικών και της διατήρησης της βιοποικιλότητας – Θέσπιση κινήτρων **Γενικός Στόχος 7**: Πρόληψη και μείωση των επιπτώσεων στη βιοποικιλότητα λόγω της κλιματικής αλλαγής
Στόχος 16: Μέχρι το 2015, το Πρωτόκολλο της Nagoya για **την Πρόσβαση στους Γενετικούς Πόρους και το Δίκαιη και Ισότιμη συμμετοχή στα Οφέλη που προκύπτουν από τη Χρήση τους, εφαρμόζεται και είναι λειτουργικό,** σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία.	**Ειδικός Στόχος 6:** Συμβολή στην αποτροπή της απώλειας της βιοποικιλότητας σε παγκόσμιο επίπεδο **Δράση 20:** Ρύθμιση της πρόσβασης στους γενετικούς πόρους και της δίκαιης και ισότιμης συμμετοχής στα οφέλη που προκύπτουν από τη χρήση τους.	**Γενικός Στόχος 4:** Διατήρηση των γενετικών πόρων της Ελλάδας – Ρυθμίσεις πρόσβασης στους γενετικούς πόρους – Δίκαιος και ισότιμος καταμερισμός των ωφελειών που θα προκύψουν από τη χρήση τους
Στόχος 17: Μέχρι το 2015, κάθε Μέρος έχει αναπτύξει, υιοθετήσει ως μέσω πολιτικής, και έχει ξεκινήσει την εφαρμογή μιας αποτελεσματικής, συμμετοχικής και ενημερωμένης **Εθνικής Στρατηγικής και Σχέδιο Δράσης**	Η ίδια η Ευρωπαϊκή Στρατηγική εκπληρώνει το συγκεκριμένο διεθνή στόχο	Η ίδια η Εθνική Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα, της Ελλάδας, εκπληρώνει το συγκεκριμένο διεθνή στόχο
Στόχος 18: Μέχρι το 2020, **η παραδοσιακή γνώση, οι καινοτομίες και πρακτικές των τοπικών και αυτοχθόνων κοινωνιών** σχετικά με τη διατήρηση και την αειφορική χρήση της βιοποικιλότητας, καθώς και οι εθιμικές χρήσεις των βιολογικών πόρων **είναι σεβαστές, ανάλογα με την εθνική νομοθεσία και τις σχετικές διεθνείς**	Δεν υπάρχει σχετική πρόβλεψη στη Στρατηγική. Η παραδοσιακή γνώση αποτελεί αποκλειστική αρμοδιότητα των ΚΜ	Δεν παρατηρούνται στην Ελλάδα τοπικές και αυτόχθονες κοινωνίες υπό την έννοια της Σύμβασης για τη Βιολογική Ποικιλότητα

υποχρεώσεις, περιλαμβάνονται και αντικατοπτρίζονται στην εφαρμογή της Σύμβασης με την πλήρη και αποτελεσματική **συμμετοχή των τοπικών και αυτόχθονων κοινωνιών σε όλα τα σχετικά επίπεδα**.		
Στόχος 19: Μέχρι το 2020**, η γνώση, η επιστημονική βάση και οι τεχνολογίες** οι σχετικές με τη βιοποικιλότητα, τις αξίες της, τις λειτουργίες της, την κατάσταση και τις τάσεις της, καθώς και των συνεπειών της μείωσης της, **έχουν βελτιωθεί, έχουν ευρέως κοινοποιηθεί και μεταφερθεί και έχουν εφαρμοστεί.**	Αποτελεί διασταυρούμενο θέμα (cross-cutting issue) σε όλη την Ευρωπαϊκή Στρατηγική	**Γενικός Στόχος 1**: Αύξηση της διαθέσιμης γνώσης για την εκτίμηση της κατάστασης της βιοποικιλότητας **Γενικός Στόχος 12**: Συμμετοχή της κοινωνίας στη διατήρηση της βιοποικιλότητας Γενικά αποτελεί διασταυρούμενο θέμα και στην Ελληνική Στρατηγική
Στόχος 20: Μέχρι το 2020, το αργότερο**, η κινητοποίηση των οικονομικών πόρων** για την επιτυχή εφαρμογή του Στρατηγικού Σχεδίου 2011-2020 από όλες τις πηγές και σε συμφωνία με την **ενοποιημένη και συμφωνημένη διαδικασία στη Στρατηγική για την Κινητοποίηση των Πόρων, θα πρέπει να έχει αυξηθεί ικανοποιητικά από τα τωρινά επίπεδα.** Ο στόχος αυτός μπορεί ενδεχομένως να αναθεωρηθεί ανάλογα με τις εκτιμήσεις των αναγκαίων πόρων που θα αναπτυχθούν και θα υποβληθούν από τα Μέρη.	**Ειδικός Στόχος 6:** Συμβολή στην αποτροπή της απώλειας της βιοποικιλότητας σε παγκόσμιο επίπεδο **Δράση 18:** Κινητοποίηση πρόσθετων πόρων για τη διατήρηση της παγκόσμιας βιοποικιλότητας.	**Γενικός Στόχος 13**: Αποτίμηση των οικοσυστημικών υπηρεσιών στην Ελλάδα και προβολή της αξίας της ελληνικής βιοποικιλότητας

ΜΕΡΟΣ Β

ΣΧΕΔΙΟ ΔΡΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΕΘΝΙΚΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ

ΣΧΕΔΙΟ ΔΡΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΕΘΝΙΚΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ

<table>
<tr><th>Ειδικοί Στόχοι</th><th>Ενέργειες-Δράσεις για την υλοποίηση των ειδικών στόχων (2014-2018)</th></tr>
<tr><td colspan="2">ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 1
ΑΥΞΗΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΙΜΗΣ ΓΝΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΗΣ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ</td></tr>
<tr><td rowspan="5">1.1 Η διασφάλιση της πρόσβασης στην επιστημονική γνώση (για τα είδη χλωρίδας και πανίδας) και η συμπλήρωση κενών στα επιστημονικά δεδομένα</td><td>1.1.1 Δημιουργία βάσης δεδομένων για τη βιοποικιλότητα (χλωρίδα, πανίδα, τύποι οικοτόπων) της Ελλάδας και διασύνδεση με υφιστάμενες ή υπό δημιουργία βάσεις δεδομένων (π.χ. δασικοί χάρτες- δασολόγιο- απογραφή δασών κ.λπ.) – Δημιουργία του Ελληνικού “Biodiversity Portal” κατά τα πρότυπα άλλων Ευρωπαϊκών χωρών – Αποτύπωση των στοιχείων κατανομής των ειδών και οικοτόπων σε αναλυτικούς γεωγραφικούς χάρτες (Άτλαντες χλωρίδας και πανίδας) και διασύνδεση των δεδομένων με παγκόσμιες πρωτοβουλίες καταγραφής της βιοποικιλότητας</td></tr>
<tr><td>1.1.2 Απογραφή της βιοποικιλότητας της Ελλάδας – αξιολόγηση των τάσεων και των απειλών (λαμβάνοντας υπόψη και τα εισβλητικά / χωροκατακτητικά ξενικά είδη) – Ενίσχυση και συμβολή στην οργάνωση και διατήρηση μουσειακών συλλογών αντιπροσωπευτικών δειγμάτων όλων των ειδών της ελληνικής χλωρίδας και πανίδας σε μουσεία φυσικής ιστορίας ή άλλες συλλογές ανά την Ελλάδα</td></tr>
<tr><td>1.1.3 Διαρκής εμπλουτισμός της γνώσης για τα επιμέρους στοιχεία της βιοποικιλότητας (υποστήριξη της έρευνας πεδίου για είδη, τύπους οικοτόπων και οικοσυστημάτων)</td></tr>
<tr><td>1.1.4 Οργάνωση συστήματος παρακολούθησης και αξιολόγησης της υλοποίησης της στρατηγικής με δείκτες παρακολούθησης, σε συνεργασία με συναρμόδια Υπουργεία</td></tr>
<tr><td>1.1.5 Ολοκλήρωση, διαρκής ενημέρωση, αναβάθμιση και επέκταση της Εθνικής Τράπεζας Υδρολογικής και Μετεωρολογικής Πληροφορίας και σύνδεσή της με χωρικές βάσεις δεδομένων βιοποικιλότητας</td></tr>
<tr><td rowspan="2">1.2 Η διασφάλιση της πρόσβασης σε γνώση και πληροφορίες σχετικά με δράσεις για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας και την παρακολούθηση της εφαρμογής της Εθνικής στρατηγικής</td><td>1.2.1 Λειτουργία συστήματος ανατροφοδότησης/ επικαιροποίησης των βάσεων δεδομένων και αποτελεσματικής διαχείρισης τους</td></tr>
<tr><td>1.2.2 Υποστήριξη της εφαρμοσμένης έρευνας σε θέματα διαχείρισης ειδών και οικοτόπων</td></tr>
</table>

ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 2 ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	
2.1 Διατήρηση ειδών και τύπων οικοτόπων στα Ελληνικά χερσαία και θαλάσσια οικοσυστήματα με στόχο την αειφορία	2.1.1 Καθορισμός και θεσμική αναγνώριση των σημαντικών ειδών και οικοτόπων της χώρας (δημιουργία εθνικού καταλόγου σημαντικών ειδών χλωρίδας, πανίδας και άλλων ομάδων οργανισμών, καθώς και τύπων φυσικών οικοτόπων)
	2.1.2 Δημιουργία εθνικού καταλόγου ενδημικών ειδών χλωρίδας, πανίδας και άλλων οργανισμών και τύπων οικοτόπων
	2.1.3 Κατάρτιση οδηγού αναγνώρισης σημαντικότερων ενδημικών ειδών χλωρίδας, πανίδας και άλλων ομάδων οργανισμών ανά κατηγορία κινδύνου
	2.1.4 Κωδικοποίηση της δασικής νομοθεσίας
	2.1.5 Επικαιροποίηση κόκκινων καταλόγων χλωρίδας, πανίδας, και σύνταξη κόκκινου καταλόγου μυκήτων
	2.1.6 Εκπόνηση σχεδίων δράσης για σημαντικά είδη και τους οικοτόπους της χώρας με προτεραιότητα στα είδη με δυσμενές καθεστώς διατήρησης
	2.1.7 Χαρτογράφηση των περιοχών εξάπλωσης ειδών και οικοτόπων με προτεραιότητα στα είδη κοινοτικού ενδιαφέροντος
	2.1.8 Συνεχής υποστήριξη της εφαρμογής προγραμμάτων παρακολούθησης της ποιότητας και ποσότητας των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων
	2.1.9 Αξιολόγηση της κατάστασης των θαλάσσιων υδάτων, καθορισμός της καλής περιβαλλοντικής κατάστασής τους, θέσπιση περιβαλλοντικών στόχων και συναφών δεικτών, θέσπιση και εφαρμογή προγράμματος παρακολούθησης
	2.1.10 Παρακολούθηση (monitoring) και εποπτεία της κατάστασης διατήρησης ειδών και τύπων οικοτόπων κοινοτικού και εθνικού ενδιαφέροντος
	2.1.11 Καθορισμός των στόχων διατήρησης των οικοτόπων και των ειδών, βάσει των απαιτήσεων της οδηγίας 92/43/ΕΟΚ και του Ν. 3937/2011
2.2 Αποκατάσταση σημαντικών ειδών και τύπων οικοτόπων	2.2.1 Εφαρμογή σχεδίων δράσης για τα σημαντικά είδη και τους οικοτόπους της χώρας- επιλογή και αξιοποίηση υφιστάμενων σχεδίων δράσης (π.χ. αποτελέσματα προγραμμάτων Life)
	2.2.2 Εφαρμογή οριζόντιων δράσεων διαχείρισης και αποκατάστασης για είδη και οικοτόπους της Ελλάδας, λαμβάνοντας υπόψη και την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή (ενίσχυση υπηρεσιών και βελτίωση υποδομών και μηχανισμών, πρόληψης και αντιμετώπισης κινδύνων, π.χ. πυρκαγιές, πλημμύρες κ.λπ, οριζόντια μέτρα προστασίας της ορνιθοπανίδας κ.λπ, δημιουργία τεχνητών αγκυροβολίων εντός προστατευόμενων περιοχών για την προστασία των λιβαδιών Ποσειδωνίας, σύνταξη οδηγών για τη δημιουργία τεχνητών υγροτόπων με τρόπο ώστε να συνυπολογίζονται οι ανάγκες διατήρησης της βιοποικιλότητας, μέτρα προστασίας οικοτόπων από διάβρωση αλκαλίωση, αλάτωση και ερημοποίηση, κ.λπ.)

ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 3 ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΕΘΝΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΚΑΙ ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΩΝ ΩΦΕΛΕΙΩΝ ΑΠΟ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥΣ	
3.1 Αποτελεσματική οργάνωση της διοίκησης και της διαχείρισης των προστατευόμενων περιοχών και εφαρμογή προληπτικών μέτρων σε προστατευόμενες περιοχές	3.1.1 Χαρακτηρισμός ως προστατευόμενων των περιοχών που πληρούν τις αναγκαίες προϋποθέσεις, μετά από συνεργασία με τα συναρμόδια Υπουργεία
	3.1.2 Χαρτογράφηση και αξιολόγηση της κατάστασης των οικοσυστημάτων και των υπηρεσιών που παρέχουν (ecosystem services)
	3.1.3 Δημιουργία βάσης δεδομένων με όλα τα διαθέσιμα στοιχεία για τα όρια, τα όρια των ζωνών, τους όρους προστασίας την οικολογική κατάσταση και την κατάσταση διαχείρισης όλων των προστατευόμενων περιοχών
	3.1.4 Οριοθέτηση σημαντικών ή απειλούμενων υγροτόπων, με έμφαση στους ηπειρωτικούς υγροτόπους μεσαίου και μικρού μεγέθους
	3.1.5 Προδιαγραφές, εκπόνηση και εφαρμογή σχεδίων διαχείρισης, τα οποία συνοδεύονται από σχέδια δράσης, μετά από συνεργασία με τα συναρμόδια Υπουργεία
	3.1.6 Θέσπιση και λειτουργία συστήματος παρακολούθησης με δείκτες, στοχεύοντας στη διατήρηση της καλής κατάστασης των προστατευτέων αντικειμένων
	3.1.7 Μέτρα προστασίας και δράσεις ανάκτησης και αποκατάστασης υγροτόπων με προτεραιότητα στους Υγροτόπους Διεθνούς Σημασίας (Ραμσάρ) και κυρίως στους άμεσα απειλούμενους με μη αναστρέψιμη απώλεια βιοποικιλότητας
	3.1.8 Ανάπτυξη και εφαρμογή συστήματος φύλαξης
	3.1.9 Ρύθμιση της θαλάσσιας κυκλοφορίας και διαχείριση της αλιείας, σύμφωνα με τα πορίσματα της αξιολόγησης του βαθμού επιβάρυνσης προστατευόμενων περιοχών από τη ναυσιπλοΐα και τη θαλάσσια αλιεία
	3.1.10 Συγκρότηση, ενδυνάμωση και λειτουργική υποστήριξη διαχειριστικών σχημάτων για τις προστατευόμενες περιοχές
	3.1.11 Ανάπτυξη συστήματος για την τηλεπισκοπική παρακολούθηση των χερσαίων προστατευόμενων περιοχών του Δικτύου 'Natura 2000'
3.2 Εφαρμογή υποδειγματικών και καινοτόμων πρακτικών διατήρησης και διαχείρισης	3.2.1 Αναγνώριση των λοιπών περιοχών (χερσαίων και θαλάσσιων) που πληρούν τα κριτήρια ένταξης στο δίκτυο 'Natura 2000' – Συμπλήρωση του εθνικού καταλόγου Τόπων Κοινοτικής Σημασίας με ένταξη νέων θαλάσσιων περιοχών στο Δίκτυο NATURA
	3.2.2 Καθορισμός στόχων, μέτρων και προτεραιοτήτων διατήρησης ανά Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ) και ανά Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ)
	3.2.3 Εφαρμογή μέτρων διατήρησης ανά Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ) και ανά Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ)
	3.2.4 Εφαρμογή οριζόντιων μέτρων διατήρησης ανά τύπο οικοτόπου και είδος των σχετικών Ευρωπαϊκών Οδηγιών
	3.2.5 Ανάπτυξη πλαισίου για την εφαρμογή αντισταθμιστικών μέτρων, όπως προβλέπεται στο άρθρο 6(4) της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ (καθορισμός προδιαγραφών, κριτηρίων, προϋποθέσεων και αρμόδιας υπηρεσίας εφαρμογής των αντισταθμιστικών μέτρων)
	3.2.6 Κατάρτιση και εφαρμογή πλαισίου δράσεων προτεραιότητας για χρηματοδότηση των περιοχών του Δικτύου 'Natura 2000'

3.3 Οριοθέτηση, πιθανή ένταξη των οικολογικών διαδρόμων σε ειδικό καθεστώς και αποτελεσματική διαχείρισή τους	3.3.1 Αναγνώριση των ειδών, για τη διατήρηση των οποίων απαιτείται η οριοθέτηση οικολογικών διαδρόμων και των σχετικών περιοχών στις οποίες εντάσσονται – Θεσμοθέτηση των οικολογικών διαδρόμων ως εργαλείου που ενισχύει τη συνεκτικότητα του Εθνικού Συστήματος Προστατευόμενων Περιοχών
	3.3.2 Προσδιορισμός και εφαρμογή μέτρων προστασίας και διαχείρισης εντός των οικολογικών διαδρόμων

ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 4 ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΓΕΝΕΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ – ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΣΤΟΥΣ ΓΕΝΕΤΙΚΟΥΣ ΠΟΡΟΥΣ - ΔΙΚΑΙΟΣ ΚΑΙ ΙΣΟΤΙΜΟΣ ΚΑΤΑΜΕΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΩΦΕΛΕΙΩΝ ΠΟΥ ΘΑ ΠΡΟΚΥΨΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥΣ	
4.1 Η διασφάλιση πρόσβασης στις επιστημονικές καταγραφές των γενετικών πόρων και η συμπλήρωση κενών στα επιστημονικά δεδομένα	4.1.1 Συνέχιση καταγραφής, αξιολόγησης και χαρακτηρισμού των γενετικών πόρων (φυτικών, ζωικών, δασικών, αλιευτικών, κ.ά.) με άμεσο ή και μακροπρόθεσμο οικονομικό ενδιαφέρον – Ολοκλήρωση του Εθνικού Καταλόγου Ποικιλιών
	4.1.2 Διατήρηση και ενίσχυση της λειτουργίας των τραπεζών σπερμάτων και γενετικού υλικού
	4.1.3 Απογραφή των ιδιωτικών και δημόσιων επιστημονικών ή μη συλλογών (γονιδιακό υλικό, σπέρματα, και γαμετικό υλικό, είδη φυτών, ζώων και άλλων ομάδων οργανισμών), καθώς και των βοτανικών, ζωολογικών κήπων, φυτωρίων κ.λπ. – Δημιουργία εθνικής βάσης αποθήκευσης χαρακτηριστικής για το είδος (species specific) αλληλουχίας του γονιδιώματος, η οποία βάση θα είναι διαθέσιμη για σύγκριση με άλλα είδη εκτός Ελλάδας και παράλληλα θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως μέτρο της γενετικής μοναδικότητας και ποικιλότητας του είδους
4.2 Η διατήρηση των γενετικών πόρων της χώρας επί τόπου (in situ) και εκτός τόπου (ex situ)	4.2.1 Σύνταξη και εφαρμογή Εθνικού σχεδίου διατήρησης γενετικού υλικού
	4.2.2.Διατήρηση γενετικών πόρων επί τόπου (in situ), στον αγρό (on farm), καθώς και σε μονάδες εκτροφής (on farm)
	4.2.3 Εκτός τόπου διατήρηση (ex situ) γενετικών πόρων (φυτικών, ζωικών, δασικών κ.λπ.)
	4.2.4 Ίδρυση Εθνικής Τράπεζα Γενετικού Υλικού, στην οποία θα εντάσσονται ως τμήματά της επιμέρους θεματικές κατηγορίες, με σκοπό την ανάπτυξη συστήματος ενιαίας διαχείρισης γενετικού υλικού
4.3 Η θεσμοθέτηση της πρόσβασης στους γενετικούς πόρους και του δίκαιου και ισότιμου καταμερισμού των ωφελειών που προκύπτουν από τη χρήση των γενετικών πόρων	4.3.1 Νομική κατοχύρωση των γενετικών πόρων της Ελλάδας και των προϊόντων που προκύπτουν από αυτούς ως εθνικού κεφαλαίου – Διαμόρφωση εθνικού ρυθμιστικού πλαισίου αδειοδοτήσεων για την πρόσβαση στους γενετικούς πόρους και για τον δίκαιο και ισότιμο καταμερισμό των ωφελειών που θα προκύψουν από τη χρήση τους
4.4 Βιοποικιλότητα και Γενετικά Τροποποιημένοι Οργανισμοί	4.4.1 Εκπόνηση και εφαρμογή σχεδίου δράσης σε θέματα βιοασφάλειας (π.χ. πρόληψη, εκτίμηση και μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των γενετικά τροποποιημένων οργανισμών) σύμφωνα και με το Πρωτόκολλο της Καρθαγένης

ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 5 ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΡΓΕΙΑΣ ΤΩΝ ΚΥΡΙΩΝ ΤΟΜΕΑΚΩΝ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΕ ΤΗ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΗΣ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ - ΘΕΣΠΙΣΗ ΚΙΝΗΤΡΩΝ	
5.1 Αποτελεσματικότερη ενσωμάτωση των στόχων διατήρησης της βιοποικιλότητας σε όλα τα επίπεδα χωρικού σχεδιασμού	5.1.1 Τα εκάστοτε δεδομένα αξιολόγησης της κατάστασης διατήρησης της βιοποικιλότητας αποτελούν βασική παράμετρο στην προβλεπόμενη αξιολόγηση και αναθεώρηση των θεσμοθετημένων Πλαισίων (Γενικού, Ειδικών και Περιφερειακών)
	5.1.2 Τα εκάστοτε δεδομένα αξιολόγησης της κατάστασης διατήρησης της βιοποικιλότητας αποτελούν βασική παράμετρο για τον ολοκληρωμένο Χωρικό Σχεδιασμό στο επίπεδο των ΓΠΣ, ΣΧΟΟΑΠ και Πολεοδομικών μελετών
	5.1.3 Αξιολόγηση ως προς τη διασφάλιση της διατήρησης της βιοποικιλότητας και κατάλληλη προσαρμογή των προδιαγραφών εκπόνησης των Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και των Στρατηγικών Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων με την επιλογή των κατάλληλων μετρήσιμων δεικτών
	5.1.4 Ολοκληρωμένες δράσεις αναβάθμισης του αστικού φυσικού περιβάλλοντος, σε συνδυασμό με τη δημιουργία / διατήρηση νησίδων βιοποικιλότητας εντός του αστικού ιστού
5.2 Ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων μεγάλων έργων υποδομής	5.2.1 Ανάπτυξη πλαισίου για την εφαρμογή αντισταθμιστικών μέτρων για την εξομάλυνση των αρνητικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από έργα υποδομών
	5.2.2 Προώθηση και αξιολόγηση των πράσινων υποδομών και αποφυγή του κατακερματισμού των οικοτόπων
	5.2.3 Στρατηγικό πλαίσιο καθορισμού προτεραιοτήτων για την αποκατάσταση οικοσυστημάτων με τη χρήση πράσινων υποδομών – Κατασκευή ειδικών υποδομών (π.χ. πράσινες γέφυρες)
5.3 Διασφάλιση συμβατότητας των δραστηριοτήτων οικιστικής και βιομηχανικής ανάπτυξης (περιλαμβάνεται η συμβατική παραγωγή ενέργειας)	5.3.1 Συμβατότητα της διατήρησης της βιοποικιλότητας με την αστική επέκταση στο πλαίσιο προώθησης της συνεκτικής και μη ρυπαίνουσας πόλης
	5.3.2 Εφαρμογή μέτρων πρόληψης και αντιμετώπισης της βιομηχανικής ρύπανσης (θέματα εγκατάστασης, λειτουργίας, αντιρρυπαντικής τεχνολογίας και αποκατάστασης περιβάλλοντος)
	5.3.3 Ολοκλήρωση εκπόνησης σχεδίων διαχείρισης περιβαλλοντικού κινδύνου στο θαλάσσιο περιβάλλον
5.4 Διασφάλιση συμβατότητας των δραστηριοτήτων τουρισμού	5.4.1 Διασφάλιση της διατήρησης της βιοποικιλότητας κατά την εφαρμογή του πλαισίου ανάπτυξης του οικοτουρισμού και του αγροτουρισμού
	5.4.2 Προώθηση εξειδικευμένων δράσεων υποστήριξης πράσινων υποδομών και υπηρεσιών τουρισμού
	5.4.3 Καθορισμός πλαισίου, κατά προτεραιότητα στις προστατευόμενες περιοχές, για την ανάπτυξη υποδομών, δράσεων και δραστηριοτήτων τουρισμού, σε συμβατότητα με τη διατήρηση της βιοποικιλότητας και σε συνεργασία με το ΥΠΠΟΑ σε περίπτωση συναρμοδιότητας
	5.4.4 Καθορισμός δεικτών παρακολούθησης επιπτώσεων του τουρισμού σε φυσικούς πόρους και υποδομές (νερό, απόβλητα, απορρίμματα, έδαφος, χώροι στάθμευσης, κ.λπ.)
5.5 Διασφάλιση συμβατότητας των δραστηριοτήτων γεωργίας, κτηνοτροφίας, δασοπονίας, αλιείας και υδατοκαλλιεργειών	5.5.1 Προώθηση μεθόδων παραγωγής που συμβάλλουν στη διατήρηση της βιοποικιλότητας των φυσικών οικοσυστημάτων και του αγροτικού τοπίου
	5.5.2 Αναμόρφωση υφιστάμενων προδιαγραφών εκπόνησης σχεδίων διαχείρισης δασών, ώστε να ανταποκρίνονται στην ανάγκη διατήρησης της βιοποικιλότητας στις σύγχρονες κοινωνικοοικονομικές συνθήκες και στην ανάγκη προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή με

	κατάλληλες διαχειριστικές πρακτικές, όπως η ανόρθωση δασών, η αναγωγή πρεμνοφυών δασών σε σπερμοφυή κ.λπ.
	5.5.3 Επικαιροποίηση ρυθμίσεων τρόπου εργασιών δασικής συγκομιδής – Εκπόνηση και εφαρμογή σύγχρονου συστήματος εκμετάλλευσης των δασών στο πλαίσιο της πολυ-λειτουργικής διαχείρισής τους
	5.5.4 Σύνταξη δασολογίου
	5.5.5 Εκπόνηση και εφαρμογή μέτρων αειφορικής διαχείρισης δασικών και γεωργικών οικοσυστημάτων
	5.5.6 Ρυθμίσεις δασοπονίας, με βάση τις ανάγκες των ειδών και των ενδιαιτημάτων
	5.5.7 Ολοκλήρωση της σύνταξης του Κτηματολογίου στη χώρα και κατάρτιση, ανάρτηση, συμπλήρωση και διόρθωση των δασικών χαρτών έως την κύρωσή τους
	5.5.8 Δημιουργία προστατευόμενων περιοχών αλιείας ή έκδοση πράξεων για την εφαρμογή των διατάξεων του εκάστοτε Κανονισμού Αλιείας
	5.5.9 Καταγραφή και αξιολόγηση της κατάστασης των ιχθυοαποθεμάτων
	5.5.10 Καταγραφή λιβαδιών Ποσειδωνίας και κοραλλιογενών σχηματισμών στις ελληνικές θάλασσες, με στόχο την προστασία τους από την αλιευτική δραστηριότητα
	5.5.11 Κωδικοποίηση και επικαιροποίηση της νομοθεσίας που διέπει την αλιεία
	5.5.12 Ρυθμίσεις αλιείας με βάση τις ανάγκες διατήρησης των ειδών και των ενδιαιτημάτων
	5.5.13 Προώθηση πιστοποιημένων συστημάτων αειφορικής διαχείρισης των φυσικών πόρων
	5.5.14 Τα εκάστοτε δεδομένα αξιολόγησης της κατάστασης διατήρησης της βιοποικιλότητας λαμβάνονται υπόψη στην εφαρμογή του ειδικού πλαισίου για τις υδατοκαλλιέργειες και τις αντίστοιχες αδειοδοτήσεις
	5.5.15 Ρυθμίσεις σε μεθόδους, εργαλεία και πρακτικές της πρωτογενούς παραγωγής, με στόχο τη μείωση των επιπτώσεων στα απειλούμενα είδη
	5.5.16 Οργάνωση συστήματος παρακολούθησης (monitoring) με χρησιμοποίηση δεικτών βιοποικιλότητας ανά τομέα δραστηριότητας
	5.5.17 Εκπόνηση Εθνικού σχεδίου πρόληψης και διαχείρισης κινδύνου παθογόνων για δασικά οικοσυστήματα
	5.5.18 Εκπόνηση σχεδίων πρόληψης δασικών πυρκαγιών σε επίπεδο Διεύθυνσης Δασών χωρικής αρμοδιότητας Δασαρχείου
5.6 Διασφάλιση συμβατότητας των έργων και δραστηριοτήτων παραγωγής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές	5.6.1 Τα εκάστοτε δεδομένα αξιολόγησης της κατάστασης διατήρησης της βιοποικιλότητας λαμβάνονται υπόψη κατά τη χωροθέτηση Μικρών Υδροηλεκτρικών Έργων
	5.6.2 Τα εκάστοτε δεδομένα αξιολόγησης της κατάστασης διατήρησης της βιοποικιλότητας λαμβάνονται υπόψη κατά τη χωροθέτηση Αιολικών Πάρκων
	5.6.3 Εκπόνηση στρατηγικού προγράμματος εκτίμησης των σωρευτικών επιπτώσεων και καθορισμός δεικτών παρακολούθησης από τη λειτουργία ΑΠΕ στα ευαίσθητα είδη και τύπους οικοτόπων
	5.6.4 Εξειδίκευση των κατευθύνσεων εγκατάστασης των ΑΠΕ για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας

	5.6.5 Χαρτογράφηση Ζωνών Ευαισθησίας εντός των ΖΕΠ για την εγκατάσταση των ΑΠΕ
5.7 Διασφάλιση συμβατότητας των δραστηριοτήτων εξόρυξης	5.7.1.Καθιέρωση κινήτρων για την εφαρμογή βέλτιστων πρακτικών εξόρυξης με σκοπό την προστασία της βιοποικιλότητας
	5.7.2 Εφαρμογή μέτρων ορθής αποκατάστασης των οικοτόπων των μεταλλείων και των περιοχών εξόρυξης, συμπεριλαμβανομένης της επιφανειακής (λατομεία)
5.8 Διασφάλιση συμβατότητας άλλων χρήσεων φυσικών πόρων (κυνήγι, συλλογή ειδών, ερασιτεχνική αλιεία κ.λπ.)	5.8.1 Δημιουργία πλαισίου συλλογής, ελέγχου και εμπορίας ειδών και προϊόντων τους, με προτεραιότητα στα σημαντικά είδη
	5.8.2 Ρυθμίσεις κυνηγιού – Κωδικοποίηση και επικαιροποίηση της νομοθεσίας που ρυθμίζει τη θήρα
	5.8.3 Εκπόνηση Εθνικού Σχεδίου ανάπτυξης της θηραματοπονίας
	5.8.4 Κωδικοποίηση και επικαιροποίηση της νομοθεσίας για την ερασιτεχνική αλιεία και την αλιεία ορεινών υδάτων – Ενίσχυση των λιμενικών αρχών για τον έλεγχο της παράνομης ερασιτεχνικής αλιείας (ΥΠΕΚΑ, ΥΠΑΑΤ (Αλιεία), Υπ. Ναυτιλίας και Αιγαίου)
	5.8.5 Αειφορική χρήση των εδαφικών πόρων

ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 6 ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΗΣ ΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΤΟΠΙΟΥ	
6.1 Ολοκλήρωση της ενσωμάτωσης της διατήρησης της ποικιλότητας του τοπίου σε όλες τις τομεακές πολιτικές	6.1.1 Συνέργεια του γενικού στόχου με τους στόχους της Πολιτικής Τοπίου βάσει της Ευρωπαϊκής Σύμβασης για το Τοπίο ως φυσικό και πολιτιστικό αγαθό και με τη συνδρομή υπηρεσιών και φορέων σχετικών με τη βιοποικιλότητα, για την εφαρμογή μιας πολιτικής τοπίου σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο
6.2 Διατήρηση της ποικιλότητας του τοπίου και στοιχείων της υπαίθρου και εκτός προστατευόμενων περιοχών	6.2.1 Δράσεις διατήρησης συγκεκριμένων αγροτικών τοπίων και των γνωρισμάτων τους – Σχέδια δράσης και παρεμβάσεις για τη διατήρηση και αποκατάσταση των στοιχείων της υπαίθρου που καθορίζουν το αγροτικό τοπίο (π.χ. φυτοφράκτες και αναβαθμίδες)
	6.2.2 Διατήρηση των λειτουργιών του τοπίου ως προς τη βιοποικιλότητα
6.3 Διατήρηση των Γεωτόπων και της βιοποικιλότητάς τους	6.3.1 Αναγνώριση και ταξινόμηση των Γεωτόπων – Καταγραφή των Γεωτόπων που παρουσιάζουν στοιχεία βιοποικιλότητας σε περιοχές παλαιοντολογικής σημασίας
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 7 ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΜΕΙΩΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΗ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΛΟΓΩ ΤΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ	
7.1 Διερεύνηση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στη βιοποικιλότητα και τις οικοσυστημικές λειτουργίες	7.1.1 Έρευνα σχετική με τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής σε είδη, οικοτόπους και οικοσυστημικές λειτουργίες (καθορισμός ζωνών υψηλού κινδύνου σχετικά με την ένταση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής, αξιολόγηση των οικοτόπων και των ειδών που κινδυνεύουν από την κλιματική αλλαγή, καθώς και της μελλοντικής τους κατανομής ως απόρροιας της κλιματικής αλλαγής)
	7.1.2 Καθορισμός προτεραιοτήτων δράσεων για τη διατήρηση και υποβοήθηση οικοτόπων και ειδών που κινδυνεύουν ή ενδέχεται να κινδυνεύσουν από την κλιματική αλλαγή
	7.1.3 Επικαιροποίηση και εφαρμογή του Εθνικού Σχεδίου Δράσης κατά της ερημοποίησης
	7.1.4 Εκπόνηση εθνικού σχεδίου προσαρμογής των δράσεων διαχείρισης οικοτόπων και ειδών χλωρίδας και πανίδας, ανάλογα με τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής
7.2 Ενίσχυση των δυνατοτήτων επιμέρους στοιχείων της βιοποικιλότητας να αποκριθούν αποτελεσματικά (climate change adaptation) στην κλιματική αλλαγή	7.2.1 Ειδικές δράσεις για είδη και οικοτόπους που αξιολογήθηκαν (7.1.1.) ως ιδιαίτερης ευαισθησίας στην κλιματική αλλαγή
7.3 Μείωση των επιπτώσεων στη βιοποικιλότητα από δράσεις αντιμετώπισης της κλιματικής αλλαγής	7.3.1 Αποφυγή κατά το δυνατό ή περιορισμός των επιπτώσεων στη βιοποικιλότητα από δράσεις αντιμετώπισης της κλιματικής αλλαγής, κατά τη διαδικασία εκτίμησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων έργων, σχεδίων και προγραμμάτων, καθώς και κατά την υλοποίηση των έργων, σχεδίων και προγραμμάτων
7.4 Ενίσχυση του ρόλου των δασών στην άμβλυνση των επιδράσεων της κλιματικής αλλαγής	7.4.1 Αύξηση της δέσμευσης του CO_2 μέσω της αειφορικής διαχείρισης και αποκατάστασης των δασικών οικοσυστημάτων

ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 8 ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ ΑΠΟ ΤΑ ΕΙΣΒΛΗΤΙΚΑ / ΧΩΡΟΚΑΤΑΚΤΗΤΙΚΑ ΞΕΝΙΚΑ ΕΙΔΗ (INVASIVE ALIEN SPECIES)	
8.1 Πρόληψη, έγκαιρη ανίχνευση, και έλεγχος εισαγωγής και εξάπλωσης των ειδών εισβολέων	8.1.1 Ρυθμίσεις θεσμικού χαρακτήρα για την ανίχνευση, πρόληψη εισόδου, έλεγχο ή και εξάλειψη των εισβλητικών ειδών (invasive species), για την αποκατάσταση των συστημάτων που έχουν πληγεί από αυτά, καθώς και για σχετικό μηχανισμό ευθύνης – Σύνταξη σχεδίου διαχείρισης των εισβλητικών ξενικών ειδών που περιλαμβάνουν ρυθμίσεις για την πρόληψη, τον έγκαιρο εντοπισμό, την παρακολούθηση και την αποκατάσταση ανάλογα με την κατηγορία κινδύνου
	8.1.2 Καταγραφή των εισβλητικών ειδών (σύνταξη καταλόγου των εισβλητικών ειδών και ταξινόμησή τους με βάση τη χρονική συχνότητα εμφάνισης και τη χωρική τους κατανομή, το βαθμό επικινδυνότητάς τους για τη βιοποικιλότητα, την οικονομία και την υγεία) που εντοπίζονται στη χώρα και διερεύνηση του τρόπου εισόδου τους και παρακολούθησή τους – Καταγραφή των εν δυνάμει εισβλητικών ειδών στη χώρα και διερεύνηση των πιθανών τρόπων εισόδου τους σε αυτή (έλεγχοι σε φυτώρια και εισαγωγείς για πιθανή διακίνηση "υπόπτων" για προσβολή ειδών)
	8.1.3 Εθνικό Πρόγραμμα ενημέρωσης/ ευαισθητοποίησης κοινού και κατάρτισης των στελεχών όλων των αρμόδιων φορέων (ανά περιφέρεια και δήμο, τελωνειακοί υπάλληλοι, κ.ά.) σε θέματα ξενικών και εισβλητικών ειδών
8.2 Αντιμετώπιση των επιπτώσεων στη βιοποικιλότητα από τα χωροκατακτητικά είδη	8.2.1 Παρακολούθηση και μακροπρόθεσμη συγκράτηση της εξάπλωσης των εισβλητικών ειδών (δημιουργία συστήματος εντοπισμού, προειδοποίησης και παρακολούθησης, μηχανισμών ελέγχου στις πύλες εισόδου της χώρας των εισβλητικών ειδών)
	8.2.2 Αποκατάσταση της αυτόχθονης βιοποικιλότητας που επηρεάστηκε από χωροκατακτητικά είδη – Σχεδιασμός και υλοποίηση πιλοτικών δράσεων ελέγχου πληθυσμών ξενικών εισβλητικών ειδών και αποκατάσταση οικοτόπων
	8.2.3 Αποκατάσταση διαταραχθέντων δασικών περιβαλλόντων με αυτόχθονα είδη

ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 9 ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΚΑΙ ΔΙΑΚΡΑΤΙΚΗΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ	
9.1 Ουσιαστική ενίσχυση της αποτελεσματικότητας της διεθνούς, περιφερειακής και διακρατικής συνεργασίας υπέρ της βιοποικιλότητας και των υπηρεσιών των οικοσυστημάτων	9.1.1 Προώθηση της εφαρμογής των σχετικών διεθνών συμβάσεων κανονισμών και συμφωνιών (π.χ. Σύμβαση για τη Βιολογική Ποικιλότητα, Συμβάσεις Ραμσάρ, Βέρνης, Βόννης, Παγκόσμιο Σχέδιο Δράσης, CITES, FLEGT) – Διοικητική υποστήριξη Διεθνών Δραστηριοτήτων (και θεμάτων ΕΕ)
	9.1.2 Προώθηση της συνέργειας των δράσεων των διεθνών συμβάσεων που σχετίζονται με τη διατήρηση της βιοποικιλότητας (κλιματική αλλαγή, απερήμωση κ.ά.) – Αναγνώριση και ενσωμάτωση των αναγκών διατήρησης της βιοποικιλότητας, κατά τη σύνταξη του Σχεδίου Προσαρμογής της χώρας στην κλιματική αλλαγή
	9.1.3 Ενσωμάτωση της διατήρησης της βιοποικιλότητας στα συμβατικά πλαίσια που ρυθμίζουν τις σχέσεις της Ελλάδας με άλλες χώρες
	9.1.4 Σχεδιασμός διακρατικών προγραμμάτων μεταφοράς τεχνογνωσίας (από και προς την Ελλάδα)
9.2 Ενίσχυση της διασυνοριακής συνεργασίας για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας	9.2.1 Δημιουργία νέων συνεργασιών και ίδρυση και υποστήριξη νέων διασυνοριακών πάρκων, σε συνεργασία με γειτονικές χώρες (προώθηση διασυνοριακών συνεργασιών σε περιοχές υψηλής περιβαλλοντικής αξίας)
	9.2.2 Σχεδιασμός διασυνοριακών προγραμμάτων για την προστασία ειδών

ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 10 ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ	
10.1 Βελτίωση της δημόσιας διοίκησης σε θέματα οργανωτικά, επιστημονικά και σε θέματα διαδικασίας λήψης αποφάσεων για την αποτελεσματικότερη εφαρμογή πολιτικών, μέτρων και νομοθεσίας για τη βιοποικιλότητα	10.1.1 Αναδιάρθρωση των δομών διοίκησης και εξασφάλιση της υποστήριξής τους με τις απαραίτητες υποδομές και ανθρώπινο δυναμικό σε κεντρικό και περιφερειακό επίπεδο (επαρκής στελέχωση και κατάρτιση των στελεχών της διοίκησης και αυτοδιοίκησης) – Βελτίωση των αναγκαίων οριζόντιων ενδο-διοικητικών συνεργασιών μεταξύ των διακριτών τομέων περιβαλλοντικής πολιτικής (βιοποικιλότητα, δάση, ύδατα, παράκτιος χώρος, αγροτικός χώρος κ.λπ.)
	10.1.2 Επικαιροποίηση και κωδικοποίηση της νομοθεσίας που σχετίζεται με τη βιοποικιλότητα (αναμόρφωση και επικαιροποίηση του θεσμικού πλαισίου για την προστασία της βιοποικιλότητας, κωδικοποίηση περιβαλλοντικής νομοθεσίας)
	10.1.3 Ενίσχυση και τεχνική υποστήριξη μηχανισμών περιβαλλοντικού ελέγχου σε κεντρικό και περιφερειακό επίπεδο
	10.1.4 Ανάληψη από το ΥΠΕΚΑ ενεργειών συντονισμού των συναρμόδιων Υπουργείων για την εφαρμογή του Σχεδίου Δράσης για τη Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα
	10.1.5 Συντονισμός από το ΥΠΕΚΑ και συνεργασία των συναρμόδιων υπουργείων σε θέματα προστασίας, διατήρησης, πρόσβασης, αξιοποίησης και δίκαιης και ισότιμης κατανομής των ωφελειών που θα προκύψουν από τη χρήση των γενετικών πόρων
10.2 Διασφάλιση επαρκούς χρηματοδότησης για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας	10.2.1 Εξασφάλιση εθνικών πόρων για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας και μέσω του «Πράσινου Ταμείου» – Υποστήριξη της λειτουργίας της Επιτροπής 'ΦΥΣΗ 2000'
	10.2.2 Διασφάλιση σταθερής, μόνιμης, εξασφαλισμένης και επαρκούς χρηματοδότησης για τη λειτουργία Φορέων Διαχείρισης περιοχών καθώς και διαχειριστικών σχημάτων για τις προστατευόμενες περιοχές, και για τη λειτουργία Φορέων Διατήρησης φυτογενετικού υλικού (π.χ. Ελληνική Τράπεζα Γενετικού Υλικού (ΕΤΓΥ)
	10.2.3 Αξιοποίηση των κοινοτικών χρηματοδοτικών ευκαιριών για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας
	10.2.3 Εξασφάλιση εθνικών πόρων για τη διατήρηση και την προστασία του γενετικού υλικού – Διασφάλιση σταθερής, μόνιμης χρηματοδότησης για δράσεις διατήρησης των γενετικών πόρων και λειτουργίας των δημόσιων (Εθνικών) Τραπεζών Γενετικού Υλικού

ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 11 ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ ΤΗΣ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ ΣΤΟ ΑΞΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΑΣ	
11.1 Ενσωμάτωση θεμάτων βιοποικιλότητας στην τυπική και μη τυπική εκπαίδευση και ανάδειξη της αξίας της βιοποικιλότητας	11.1.1 Προαγωγή και ενίσχυση της διδασκαλίας των θεμάτων βιοποικιλότητας και προστασίας των οικοσυστημάτων σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης – Κατάρτιση των εν ενεργεία εκπαιδευτικών όλων των βαθμίδων σε θέματα βιοποικιλότητας και εξέλιξης – Ενδυνάμωση των Κέντρων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης
	11.1.2 Ανάδειξη της αξίας της βιοποικιλότητας και ένταξη θεμάτων σχετικών με τη διατήρησή της στα προγράμματα κατάρτισης και δια βίου μάθησης – Μεγαλύτερη αξιοποίηση των φορέων διαχείρισης των προστατευόμενων περιοχών και των ΠΜΚΟ στα προγράμματα περιβαλλοντικής κατάρτισης για τη βιοποικιλότητα
	11.1.3 Κατάρτιση στοχευμένων ομάδων παραγωγικών τομέων (καλλιεργητές, κτηνοτρόφοι, αλιείς κ.ά.)
	11.1.4 Συνεργασία-συντονισμός συναρμόδιων υπουργείων που ασχολούνται με θέματα βιοποικιλότητας με το Υπουργείο Παιδείας δια βίου μάθησης και Θρησκευμάτων
11.2 Προώθηση της περιβαλλοντικής ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης της κοινωνίας στη διατήρηση της βιοποικιλότητας	11.2.1 Σύνταξη και εφαρμογή Σχεδίου Δράσης Επικοινωνίας της Στρατηγικής για τη βιοποικιλότητα
	11.2.2 Δημιουργία και αξιοποίηση της ειδικής διαδικτυακής πύλης ελεύθερης πρόσβασης (Clearing-House Mechanism) στο ΥΠΕΚΑ, στην οποία θα αναρτάται κάθε διαθέσιμη πληροφορία για την κατάσταση διατήρησης και το καθεστώς προστασίας της ελληνικής βιοποικιλότητας (άρθρο 18 παράγραφος 2 του Ν. 3937/2011)
	11.2.2α Στην ανωτέρω ειδική διαδικτυακή πύλη θα υπάρχουν ηλεκτρονικές συνδέσεις με όλους τους φορείς που ασχολούνται με θέματα προστασίας της βιοποικιλότητας (π.χ. φορείς διαχείρισης, Πανεπιστήμια, Ερευνητικά Ιδρύματα, Βοτανικοί Κήποι, Φορείς που ασχολούνται με την περιβαλλοντική εκπαίδευση)
	11.2.2β Δημοσιοποίηση σε συγκεκριμένη ιστοσελίδα της επιστημονικής πληροφορίας (ακαδημαϊκών, ερευνητικών ιδρυμάτων, επιστημονικών εταιριών, περιβαλλοντικών ΜΚΟ) που προκύπτει από τα προγράμματα έρευνας και διαχείρισης (άρθρο 18 παρ. 3 του Ν. 3937/2011)
	11.2.3 Έκδοση από το ΥΠΕΚΑ εκλαϊκευμένων οδηγών αναγνώρισης τύπων οικοτόπων και ειδών, οι οποίοι αναρτώνται διαδικτυακά (άρθρο 18 παρ. 5 του Ν. 3937/2011)
	11.2.4 Στελέχωση, χρηματοδότηση των υπαρχόντων κέντρων ενημέρωσης, πληροφόρησης προστατευόμενων περιοχών, βοτανικών κήπων, υπό την αιγίδα των αρμόδιων υπουργείων (άρθρο 18 παρ. 4 του Ν. 3937/2011)
	11.2.5 Αξιοποίηση των ΜΜΕ και των υποδομών ενημέρωσης για την ευαισθητοποίηση των πολιτών σε θέματα βιοποικιλότητας
	11.2.6 Ενθάρρυνση της συμμετοχής των πολιτών σε δράσεις προστασίας της βιοποικιλότητας – Αξιοποίηση των κέντρων πληροφόρησης και ενημέρωσης των προστατευόμενων περιοχών για την ευαισθητοποίηση των πολιτών σε θέματα προστασίας της βιοποικιλότητας – Ένταξη συστηματικών διαδικασιών διαβούλευσης με τις τοπικές κοινωνίες που θα προωθούνται από τους ΦΔ, τις ΠΜΚΟ ή τα όποια διαχειριστικά σχήματα Προστατευόμενων Περιοχών
	11.2.7 Προώθηση δράσεων από επιχειρήσεις για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας (χορηγίες, εθελοντικές δράσεις εργαζομένων κ.λπ.) – Ενίσχυση πρωτοβουλιών (από ΟΤΑ, τοπικές ΜΚΟ αλλά και από ιδιώτες) για τη διατήρηση και ανάδειξη της βιοποικιλότητας μέσα από το συνδυασμό των φυσικών, παραδοσιακών, πολιτιστικών, αρχαιολογικών και πολιτιστικών συνθηκών και δυνατοτήτων σε ευρύτερες γεωγραφικές περιοχές

ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 12 ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΤΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΣΤΗ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΗΣ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ	
12.1 Θεσμοθέτηση της συνεργασίας των κοινωνικών και επιστημονικών ομάδων, καθώς και του κοινού και της δημόσιας διοίκησης στη διαδικασία λήψης αποφάσεων και ελέγχου της υλοποίησης τους	12.1.1 Ενίσχυση εφαρμογής των διατάξεων της νομοθεσίας που απορρέουν από τη Διεθνή Σύμβαση του Άαρχους
	12.1.2 Καθορισμός του ρόλου των εκπαιδευτικών και ερευνητικών ιδρυμάτων, των επιστημονικών φορέων και των περιβαλλοντικών ΜΚΟ ως κοινωνικών εταίρων
12.2 Προαγωγή της υπευθυνότητας των επιχειρήσεων ως προς την προστασία της βιοποικιλότητας	12.2.1 Ενίσχυση της επιχειρηματικής δραστηριότητας για την ανάπτυξη προϊόντων και υπηρεσιών που αποσκοπούν στην εξοικονόμηση φυσικών πόρων, στην ανακύκλωση πρώτων υλών και τη μείωση εκπομπών επικίνδυνων και μη ουσιών στο περιβάλλον καθ' όλη τη διάρκεια ζωής τους (eco-design) – Ανάπτυξη και διάχυση πολιτικών περιβαλλοντικής βιωσιμότητας και αειφορίας στις επιχειρήσεις και προώθηση δράσεων, πρακτικών και διαδικασιών διατήρησης και ενίσχυσης της βιοποικιλότητας στα πλαίσια αυτών
	12.2.2 Ενθάρρυνση δραστηριοτήτων χαμηλής όχλησης με σημαντικές ευεργετικές συνέπειες στη βιοποικιλότητα και αποφυγή εκείνων με αρνητικές συνέπειες, κατά το σχεδιασμό και την εξέταση επενδυτικών σχεδίων από τις επιχειρήσεις – Αποτύπωση του άμεσου και έμμεσου αντίκτυπου των δραστηριοτήτων της κάθε επιχείρησης στη βιοποικιλότητα, αξιοποιώντας ως βέλτιστη πρακτική τη μεθοδολογική προσέγγιση την «Ανάλυσης Κύκλου Ζωής» περιλαμβανομένης και της καταγραφής του σχετικού αποτυπώματος της εφοδιαστικής αλυσίδας της κάθε επιχείρησης, όπου αυτό είναι εφικτό και εφαρμόσιμο
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 13 ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΤΩΝ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙ ΠΡΟΒΟΛΗ ΤΗΣ ΑΞΙΑΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ	
13.1 Αποτίμηση των λειτουργιών / υπηρεσιών των οικοσυστημάτων από κοινωνική και οικονομική σκοπιά	13.1.1 Εκπόνηση έρευνας για την αποτίμηση των λειτουργιών των οικοσυστημάτων από κοινωνική και οικονομική σκοπιά (αξιοποιώντας τα αποτελέσματα του TEEB) (Resource Mobilization)
	13.1.2 Αξιολόγηση των κοινωνικών και οικονομικών ωφελειών των προστατευόμενων περιοχών, αρχικά στις περιοχές με φορέα διαχείρισης
	13.1.3 Αξιολόγηση των κοινωνικών και οικονομικών ωφελειών των γενετικών πόρων των Εθνικών Τραπεζών Γενετικού Υλικού
13.2 Προβολή της αξίας της βιοποικιλότητας και των υπηρεσιών που προσφέρουν η βιοποικιλότητα και τα οικοσυστήματα	13.2.1 Ενημέρωση σχετικά με την αξία της βιοποικιλότητας και τα κοινωνικο-οικονομικά οφέλη από τη διατήρησή της
	13.2.2 Δημιουργία και προώθηση κινήτρων για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας και των υπηρεσιών που προσφέρουν τα οικοσυστήματα
	13.2.3 Ενημέρωση σχετικά με την αξία της γεωργικής βιοποικιλότητας και τα κοινωνικο-οικονομικά οφέλη από τη διατήρησή της
13.3 Προώθηση και διατήρηση των «φυσικών πράσινων υποδομών»	13.3.1 Δημιουργία εθνικού συστήματος κινήτρων για τη δημιουργία και διατήρηση των «φυσικών πράσινων υποδομών»
	13.3.2 Διατήρηση των φυσικών πλημμυρικών περιοχών
	13.3.3 Ολοκλήρωση της καταγραφής, οριοθέτησης και θεσμικής κατοχύρωσης και διαχείρισης νησίδων βιοποικιλότητας (πάρκων, ρεμάτων, λόφων, λιμνών, ποταμών, υγροτόπων, ακτών) εντός του αστικού ιστού

Η απόφαση αυτή αναρτάται στο ιστότοπο “Διαύγεια” https://diavgeia.gov.gr, στην ιστοσελίδα του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής www.ypeka.gr και δημοσιεύεται στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 26 Αυγούστου 2014

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΝΙΑΤΗΣ

ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ ΦΥΛΛΩΝ ΤΗΣ ΕΦΗΜΕΡΙΔΑΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

Σε έντυπη μορφή:

- Για τα Φ.Ε.Κ. από 1 έως 16 σελίδες σε 1 € προσαυξανόμενη κατά 0,20 € για κάθε επιπλέον οκτασέλιδο ή μέρος αυτού.
- Για τα φωτοαντίγραφα Φ.Ε.Κ. σε 0,15 € ανά σελίδα.

Σε μορφή DVD/CD:

Τεύχος	Ετήσια έκδοση	Τριμηνιαία έκδοση	Μηνιαία έκδοση
Α΄	150 €	40 €	15 €
Β΄	300 €	80 €	30 €
Γ΄	50 €	-	-
Υ.Ο.Δ.Δ.	50 €	-	-
Δ΄	110 €	30 €	-

Τεύχος	Ετήσια έκδοση	Τριμηνιαία έκδοση	Μηνιαία έκδοση
Α.Α.Π.	110 €	30 €	-
Ε.Β.Ι.	100 €	-	-
Α.Ε.Δ.	5 €	-	-
Δ.Δ.Σ.	200 €	-	20 €
Α.Ε.-Ε.Π.Ε.	-	-	100 €

- Η τιμή πώλησης μεμονωμένων Φ.Ε.Κ. σε μορφή cd-rom από εκείνα που διατίθενται σε ψηφιακή μορφή και μέχρι 100 σελίδες, σε 5 € προσαυξανόμενη κατά 1 € ανά 50 σελίδες.

ΕΤΗΣΙΕΣ ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ Φ.Ε.Κ.

Τεύχος	Έντυπη μορφή
Α΄	225 €
Β΄	320 €
Γ΄	65 €
Υ.Ο.Δ.Δ.	65 €

Τεύχος	Έντυπη μορφή
Δ΄	160 €
Α.Α.Π.	160 €
Ε.Β.Ι.	65 €
Α.Ε.Δ.	10 €

Τεύχος	Έντυπη μορφή
Α.Ε.-Ε.Π.Ε.	2.250 €
Δ.Δ.Σ.	225 €
Α.Σ.Ε.Π.	70 €
Ο.Π.Κ.	-

- Το τεύχος Α.Σ.Ε.Π. (έντυπη μορφή) θα αποστέλλεται σε συνδρομητές ταχυδρομικά, με την επιβάρυνση των 70 €, ποσό το οποίο αφορά τα ταχυδρομικά έξοδα.

- Η καταβολή γίνεται σε όλες τις Δημόσιες Οικονομικές Υπηρεσίες (Δ.Ο.Υ.). Το πρωτότυπο διπλότυπο (έγγραφο αριθμ. πρωτ. 9067/28.2.2005 2η Υπηρεσία Επιτρόπου Ελεγκτικού Συνεδρίου) με φροντίδα των ενδιαφερομένων, πρέπει να αποστέλλεται ή να κατατίθεται στο Εθνικό Τυπογραφείο (Καποδιστρίου 34, Τ.Κ. 104 32 Αθήνα).
- Σημειώνεται ότι φωτοαντίγραφα διπλοτύπων, ταχυδρομικές Επιταγές για την εξόφληση της συνδρομής, δεν γίνονται δεκτά και θα επιστρέφονται.
- Οι οργανισμοί τοπικής αυτοδιοίκησης, τα νομικά πρόσωπα δημοσίου δικαίου, τα μέλη της Ένωσης Ιδιοκτητών Ημερησίου Τύπου Αθηνών και Επαρχίας, οι τηλεοπτικοί και ραδιοφωνικοί σταθμοί, η Ε.Σ.Η.Ε.Α, τα τριτοβάθμια συνδικαλιστικά όργανα και οι τριτοβάθμιες επαγγελματικές ενώσεις δικαιούνται έκπτωσης πενήντα τοις εκατό (50%) επί της ετήσιας συνδρομής.
- Το ποσό υπέρ Τ.Α.Π.Ε.Τ. (5% επί του ποσού συνδρομής), καταβάλλεται ολόκληρο (Κ.Α.Ε. 3512) και υπολογίζεται πριν την έκπτωση.
- Στην Ταχυδρομική συνδρομή του τεύχους Α.Σ.Ε.Π. δεν γίνεται έκπτωση.

Πληροφορίες για δημοσιεύματα που καταχωρίζονται στα Φ.Ε.Κ. στο τηλ.: 210 5279000.
Φωτοαντίγραφα παλαιών Φ.Ε.Κ.: τηλ.: 210 8220885.

Τα φύλλα όλων των τευχών της Εφημερίδας της Κυβερνήσεως διατίθενται δωρεάν σε ηλεκτρονική μορφή από την ιστοσελίδα του Εθνικού Τυπογραφείου (www.et.gr)

Ηλεκτρονική Διεύθυνση: http://www.et.gr - e-mail: webmaster.et@et.gr

ΟΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΠΟΛΙΤΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΝ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΑ ΑΠΟ 08:00 ΜΕΧΡΙ 13:30

02023830809140120

ΑΠΟ ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΟΥ 34 * ΑΘΗΝΑ 104 32 * ΤΗΛ. 210 52 79 000 * FAX 210 52 21 004